

# Tandem-Zufuhrsysteme

313931M

DE

Für die ungeheizte Zufuhr von Dichtmitteln und Klebmaterialien mit mittlerer bis hoher Viskosität. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Europa) zugelassen.

0,9 MPa (9 bar, 125 psi) Maximaler Lufteinlassdruck - S20 3"-Ram

1,0 MPa (10 bar, 150 psi) Maximaler Lufteinlassdruck - D60 und D200 3"-Rams

Maximaler Lufteinlassdruck 0,9 MPa (9 bar, 125 psi) - D200S 6,5"-Rams

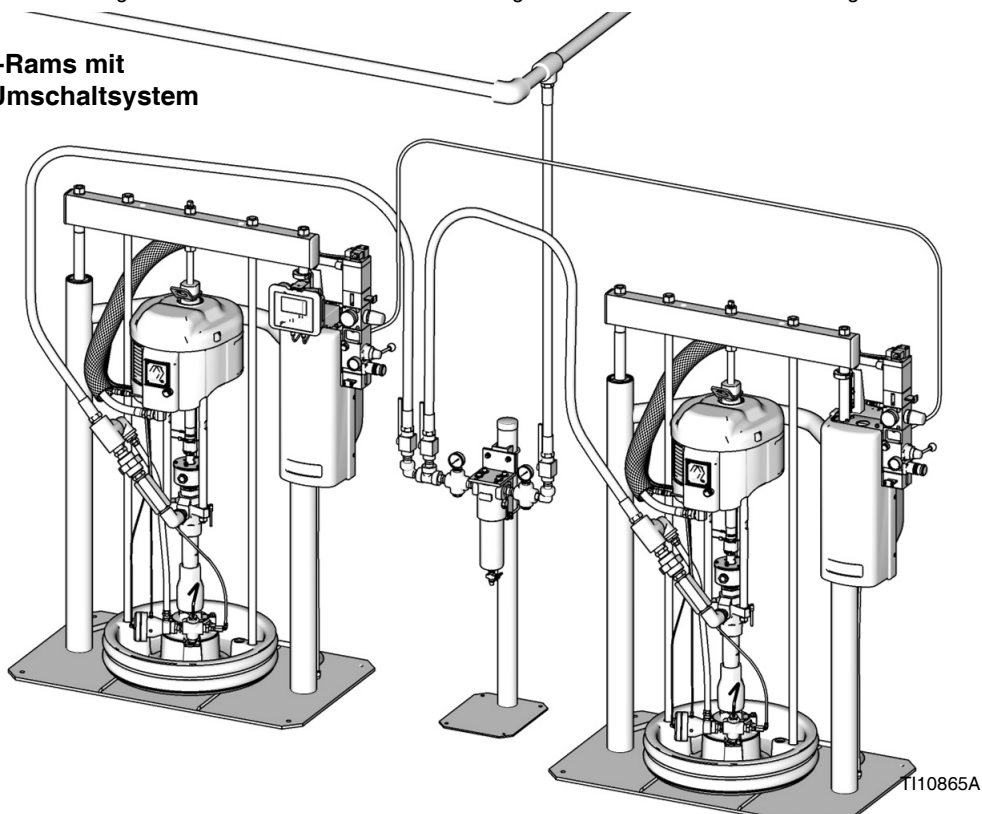


## Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anleitungen in diesem Handbuch aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.

Die elektrischen Komponenten der Graco-Steuerungsarchitektur sind in dem Verzeichnis der gelisteten Produkte von Intertek aufgelistet.

Abbildung: D200-Rams mit elektronischem Umschaltssystem



T110865A

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sachverwandte Handbücher</b> .....	<b>3</b>
<b>Modelle</b> .....	<b>4</b>
<b>Warnhinweise</b> .....	<b>8</b>
<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>10</b>
Wahlschalter .....	12
<b>Reparatur</b> .....	<b>13</b>
Druckentlastung .....	13
Ram-Reparatur .....	13
Pumpenreparatur .....	13
Umschaltschema .....	13
<b>Schematische Darstellung des elektronischen Umschaltsystems</b> .....	<b>14</b>
<b>Schematische Darstellung des pneumatischen Umschaltsystems</b> .....	<b>15</b>
<b>Teile</b> .....	<b>16</b>
Sätze für elektronische Umschaltsysteme, mit Anzeige .....	18
Detailangaben zur Stromversorgung .....	21
Sätze für elektronische Umschaltsysteme, ohne Anzeige .....	22
Sätze für pneumatische Umschaltsysteme . . . .	24
Sätze für pneumatische Umschaltsysteme (Fortsetzung) .....	25
Materialfilter-Satz .....	27
Sätze für Rückschlagventil am Pumpenauslass	28
Druckentlastungssätze .....	30
<b>Zubehör</b> .....	<b>32</b>
Kommunikationsgatewaymodul .....	32
Drucksensorzubehör .....	32
<b>Technische Daten</b> .....	<b>33</b>
<b>Graco-Standardgarantie</b> .....	<b>34</b>
<b>Informationen über Graco</b> .....	<b>34</b>

# Sachverwandte Handbücher

Handbuch für die Komponenten in US-englischer Sprache:

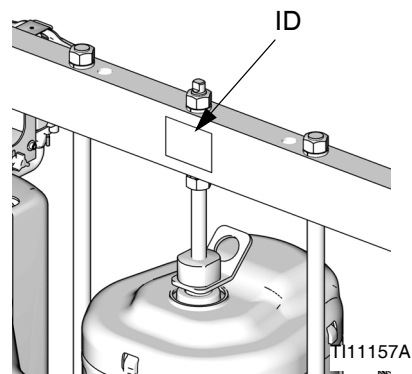
Handbuch	Bezeichnung
313529	Tandem-Zufuhrsysteme – Betrieb
313526	Zufuhrsysteme – Betrieb
313527	Zufuhrsysteme – Reparatur/Teile
312375	Check-Mate® Unterpumpen – Anleitungen/Teile
312376	Check-Mate® Pumpensysteme – Anleitungen/Teile
311827	Dura-Flo™-Unterpumpen (145 cm <sup>3</sup> , 180 cm <sup>3</sup> , 220 cm <sup>3</sup> , 290 cm <sup>3</sup> ) – Anleitungen/Teile
311825	Dura-Flo™-Unterpumpen (430 cm <sup>3</sup> , 580 cm <sup>3</sup> ) – Anleitungen/Teile
311717	Unterpumpen aus Kohlenstoffstahl (1000 cm <sup>3</sup> ) – Anleitungen/Teile
311828	Dura-Flo™-Pumpensysteme (145 cm <sup>3</sup> , 180 cm <sup>3</sup> , 220 cm <sup>3</sup> , 290 cm <sup>3</sup> ) – Anleitungen/Teile
311826	Dura-Flo™-Pumpensysteme (430 cm <sup>3</sup> , 580 cm <sup>3</sup> ) - Anleitungen/Teile
311833	Zweikugel-NXT™-Pumpensysteme (1000 cm <sup>3</sup> ) – Anleitungen/Teile
312889	60 cm <sup>3</sup> Check-Mate-Unterpumpe – Reparatur/Teile
312467	100 cm <sup>3</sup> Check-Mate-Unterpumpe – Reparatur/Teile
312468	200 cm <sup>3</sup> Check-Mate-Unterpumpe – Reparatur/Teile
312469	250 cm <sup>3</sup> Check-Mate-Unterpumpe – Reparatur/Teile
312470	500 cm <sup>3</sup> Check-Mate-Unterpumpe – Reparatur/Teile
311238	NXT™ Luftmotor (Modelle Nxxxxx ) – Anleitungen/Teile
312796	NXT™ Luftmotor (Modelle Mxxxxx ) – Anleitungen/Teile
312374	Luftregler – Anleitungen/Teile
312491	Pumpenmaterialspülsatz
312492	Anleitung Behälterrollensatz
312493	Anleitung Lichtsäulensatz
312864	Kommunikationsgatewaymodul – Anleitungen/Teile
313138	Installationssatz Kommunikationsgatewaymodul Zufuhrsystem – Anleitungen/Teile
406681	Satz Folgeplattenabdeckung
334048	EPDM-Schlauch-Wischersatz
334644	Xtreme® XL-Luftmotor, Anleitungen/Teile

# Modelle

Auf dem Typenschild (ID) finden Sie die 6-stellige Nummer Ihres Tandem-Systems. Anhand der folgenden Matrix können Sie auf der Basis der 6-stelligen Nummer die Ausführung Ihres Systems ermitteln. Beispielsweise steht die Tandem-Teilenummer **TC2414** für ein Check-Mate-Tandem-System (**TC**), eine Pumpe (**24**), eine Umschaltoption (**1**) sowie eine Folgeplatten-/Ram-Option (**4**).

**HINWEIS:**

Systeme mit TD als erste und zweite Stelle sind Dura-Flo-Tandem-Systeme. Einige der Ausführungen in der folgenden Matrix können nicht gebaut werden. Informationen zu den verfügbaren Systemen finden Sie in der Richtlinie für die Produktauswahl.



Zur Bestellung von Ersatzteilen siehe auf Seite 33. Die Stellen in der Matrix entsprechen nicht der Pos.-Nr. in den Teilezeichnungen und Listen.

TC	24	1						4	
Erste und zweite Stelle	Dritte und vierte Stelle	Fünfte Stelle							Sechste Stelle
		Umschaltoptionen							Folgeplatten-/Ram-Optionen
		Pumpencode	Elektronisches Umschalten (nur Smart-Motoren)	Pneumatisches Umschalten (nur Standardmotoren)	Materialfilter	Druckabbau-/Materialumlaufventil		Ram-Größe	Zur Auswahl siehe Tabelle 1
Kohlenstoffstahl	SST								
<b>TC</b> (Tandem-System mit Check-Mate Unterpumpe)	(Zum 2-stelligen Check-Mate-Pumpencode siehe Tabelle 2)	1	✓		✓	✓		N/V	
		2	✓		✓		✓	N/V	
		3	✓		✓			N/V	
		4	✓			✓		N/V	
		5	✓				✓	N/V	
		6	✓					N/V	
<b>TD</b> (Tandem-System mit Dura-Flo-Unterpumpe)	(Zum 2-stelligen Dura-Flo-Pumpencode siehe Tabelle 3)	7		✓				S20, D60, D200, (3")	
		8		✓				D200S, (6,5")	

Alle Zufuhrsysteme mit DataTrak und einer Stromversorgung mit 24 V DC oder 100-240 V AC verfügen über eine ETL-Zulassung.



Tabelle 1: Folgeplatten-/Ram-Optionen

Sechste Stelle	Größe der Folgeplatte	Bauform der Folgeplatte	Material der Folgeplatte	Dichtungsmaterial	Ram-Größe	Spannung
<b>2</b>	20 l (5 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	CS	Polyurethan	S20, 3"	Keine
<b>3</b>	20 l (5 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	S20, 3"	Keine
<b>7</b>	20 l (5 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	Keine
<b>8</b>	20 l (5 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	100-240 V AC
<b>9</b>	20 l (5 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	24 V DC
<b>0</b>	30 l (8 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	D60, 3"	Keine
<b>D</b>	30 l (8 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	D60, 3"	100-240 V AC
<b>E</b>	30 l (8 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	D60, 3"	24 V DC
<b>K</b>	30 l (8 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	Keine
<b>N</b>	30 l (8 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	100-240 V AC
<b>P</b>	30 l (8 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	24 V DC
<b>U</b>	60 l (16 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	D60, 3"	Keine
<b>V</b>	60 l (16 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	D60, 3"	100-240 V AC
<b>W</b>	60 l (16 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	D60, 3"	24 V DC
<b>X</b>	60 l (16 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	Keine
<b>Y</b>	60 l (16 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	100-240 V AC
<b>Z</b>	60 l (16 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D60, 3"	24 V DC
<b>4</b>	115 l (30 gal.)	D-Stil	CS	EPDM	D200, 3"	Keine
<b>1</b>	20 l (5 gal.)	Flacher, einzelner Abstreifer	SST	PTFE-beschichtetes Nitril	D200, 3"	Keine
<b>6</b>	20 l (5 gal.)	Flacher, doppelter Abstreifer	CS	Polyurethan	D200, 3"	Keine
<b>A</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	PTFE-beschichtetes EPDM	D200, 3"	Keine
<b>B</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	PTFE-beschichtetes EPDM	D200, 3"	100-240 V AC
<b>C</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	PTFE-beschichtetes EPDM	D200, 3"	24 V DC
<b>F</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	PTFE-beschichtetes EPDM	D200S, 6,5"	Keine
<b>G</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	PTFE-beschichtetes EPDM	D200S, 6,5"	100-240 V AC
<b>H</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	PTFE-beschichtetes EPDM	D200S, 6,5"	24 V DC
<b>J</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	EPDM	D200, 3"	Keine
<b>L</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	EPDM	D200, 3"	100-240 V AC
<b>M</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	EPDM	D200, 3"	24 V DC
<b>R</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	EPDM	D200S, 6,5"	Keine
<b>S</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	EPDM	D200S, 6,5"	100-240 V AC
<b>T</b>	200 l (55 gal.)	Doppelter O-Ring	AL	EPDM	D200S, 6,5"	24 V DC

**Tabelle 2: Index Identifizierungscode/Teile-Nr. für Check-Mate-Pumpen**

Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 312376)	Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 312376)	Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 312376)	Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 312376)
<b>NXT 200/CM 60</b>		<b>9B</b>	P61LCM	<b>2B</b>	P36RCS	<b>NXT 6500/CM 250</b>	
<b>4A</b>	P05LCS	<b>9C</b>	P61LSS	<b>2C</b>	P36RCM	<b>39</b>	P55LCS
<b>4B</b>	P05LCM	<b>9F</b>	P61LSM	<b>2F</b>	P36LSS	<b>3A</b>	P55LCM
<b>4C</b>	P05LSS	<b>9G</b>	P61RCS	<b>2G</b>	P36LSM	<b>3B</b>	P55RCS
<b>4F</b>	P05LSM	<b>9H</b>	P61RCM	<b>2H</b>	P36RSS	<b>3C</b>	P55RCM
<b>NXT 400/CM 60</b>		<b>9J</b>	P61RSS	<b>2J</b>	P36RSM	<b>3F</b>	P55LSS
<b>6A</b>	P11LCS	<b>9K</b>	P61RSM	<b>NXT 6500/CM 200</b>			
<b>6B</b>	P11LCM	<b>91</b>	P61SCS	<b>2L</b>	P68LCS	<b>3G</b>	P55LSM
<b>6C</b>	P11LSS	<b>92</b>	P61SCM	<b>2M</b>	P68LCM	<b>3H</b>	P55RSS
<b>6F</b>	P11LSM	<b>93</b>	P61SSS	<b>2R</b>	P68RCS	<b>3J</b>	P55RSM
<b>6G</b>	P11RCS	<b>94</b>	P61SSM	<b>2S</b>	P68RCM	<b>Xtreme XL/CM 250</b>	
<b>6H</b>	P11RCM	<b>NXT 2200/CM 100</b>		<b>2T</b>	P68LSS	<b>3L</b>	P85LCS
<b>6J</b>	P11RSS	<b>11</b>	P40LCS	<b>2U</b>	P68LSM	<b>3M</b>	P85LCM
<b>6K</b>	P11RSM	<b>12</b>	P40LCM	<b>2W</b>	P68RSS	<b>3R</b>	P85LSS
<b>61</b>	P11SCS	<b>1F</b>	P40LSS	<b>2Y</b>	P68RSM	<b>3S</b>	P85LSM
<b>62</b>	P11SCM	<b>1G</b>	P40LSM	<b>20</b>	P68SCS	<b>NXT 3400/CM 500</b>	
<b>63</b>	P11SSS	<b>13</b>	P40RCS	<b>NXT 3400/CM 250</b>			
<b>64</b>	P11SSM	<b>14</b>	P40RCM	<b>31</b>	P29LCS	<b>51</b>	P14LCS
<b>NXT 700/CM 60</b>		<b>1H</b>	P40RSS	<b>32</b>	P29LCM	<b>52</b>	P14LCM
<b>7A</b>	P20LCS	<b>1J</b>	P40RSM	<b>33</b>	P29RCS	<b>53</b>	P14RCS
<b>7B</b>	P20LCM	<b>10</b>	P40SSS	<b>34</b>	P29RCM	<b>54</b>	P14RCM
<b>7C</b>	P20LSS	<b>1A</b>	P40SSM	<b>35</b>	P29LSS	<b>55</b>	P14LSS
<b>7F</b>	P20LSM	<b>19</b>	P40SCS	<b>36</b>	P29LSM	<b>56</b>	P14LSM
<b>7G</b>	P20RCS	<b>NXT 3400/CM 100</b>		<b>37</b>	P29RSS	<b>57</b>	P14RSS
<b>7H</b>	P20RCM	<b>15</b>	P63LCS	<b>38</b>	P29RSM	<b>58</b>	P14RSM
<b>7J</b>	P20RSS	<b>16</b>	P63LCM	<b>NXT 6500/CM 500</b>			
<b>7K</b>	P20RSM	<b>1T</b>	P63LSS	<b>59</b>	P26LCS	<b>5A</b>	P26LCM
<b>71</b>	P20SCS	<b>1U</b>	P63LSM	<b>5B</b>	P26RCS	<b>5B</b>	P26RCS
<b>72</b>	P20SCM	<b>17</b>	P63RCS	<b>5C</b>	P26RCM	<b>5C</b>	P26RCM
<b>73</b>	P20SSS	<b>18</b>	P63RCM	<b>5F</b>	P26LSS	<b>5F</b>	P26LSS
<b>74</b>	P20SSM	<b>1W</b>	P63RSS	<b>5G</b>	P26LSM	<b>5G</b>	P26LSM
<b>NXT 1200/CM 60</b>		<b>1Y</b>	P63RSM	<b>5H</b>	P26RSS	<b>5H</b>	P26RSS
<b>8A</b>	P38LCS	<b>1Y</b>	P63RSM	<b>5J</b>	P26RSM	<b>NXT 3400/CM 200</b>	
<b>8B</b>	P38LCM	<b>1B</b>	P63SSS	<b>21</b>	P23LCS	<b>5L</b>	P42LCS
<b>8C</b>	P38LSS	<b>1C</b>	P63SSM	<b>22</b>	P23LCM	<b>5M</b>	P42LCM
<b>8F</b>	P38LSM	<b>NXT 2200/CM 200</b>		<b>23</b>	P23RCS	<b>5R</b>	P42LSS
<b>8G</b>	P38RCS	<b>21</b>	P23LCS	<b>24</b>	P23RCM	<b>5S</b>	P42LSM
<b>8H</b>	P38RCM	<b>22</b>	P23LCM	<b>25</b>	P23LSS	<b>Keine Pumpe</b>	
<b>8J</b>	P38RSS	<b>23</b>	P23RCS	<b>26</b>	P23LSM	<b>NN</b>	
<b>8K</b>	P38RSM	<b>24</b>	P23RCM	<b>27</b>	P23RSS		
<b>81</b>	P38SCS	<b>25</b>	P23LSS	<b>28</b>	P23RSM		
<b>82</b>	P38SCM	<b>NXT 3400/CM 200</b>		<b>29</b>	P36LCS		
<b>83</b>	P38SSS	<b>29</b>	P36LCS	<b>2A</b>	P36LCM		
<b>84</b>	P38SSM	<b>2A</b>	P36LCM				
<b>NXT 1800/CM 60</b>							
<b>9A</b>	P61LCS						

Tabelle 3: Index Identifizierungscode/Teile-Nr. für Dura-Flo-Pumpen

Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 311828)	Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 311826)	Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 311826)	Pumpencode	Teile-Nr. der Pumpe (siehe Handbuch 311833)
<b>NXT 2200/DF 145SS</b>		<b>NXT 3400/DF 430CS</b>		<b>NXT 6500/DF 580CS</b>		<b>NXT 3400/DF 1000CS</b>	
A1	P31LSS	E1	P15LCS	F9	P22LCS	G1	P06LCS
A2	P31LSM	E2	P15LCM	FA	P22LCM	G2	P06LCM
A3	P31HSS	E3	P15HCS	FB	P22HCS	G3	P06HCS
A4	P31HSM	E4	P15HCM	FC	P22HCM	G4	P06HCM
<b>NXT 3400/DF 145SS</b>		<b>NXT 3400/DF 430SS</b>		<b>NXT 6500/DF 580SS</b>		<b>NXT 3400/DF 1000SS</b>	
B1	P46LSS	E5	P15LSS	FF	P22LSS	G5	P06LSS
B2	P46LSM	E6	P15LSM	FG	P22LSM	G6	P06LSM
B3	P46HSS	E7	P15HSS	FH	P22HSS	G7	P06HSS
B4	P46HSM	E8	P15HSM	FJ	P22HSM	G8	P06HSM
<b>NXT 3400/DF 180SS</b>		<b>NXT 6500/DF 430CS</b>		<b>Xtreme XL/DF 580CS</b>		<b>NXT 6500/DF 1000CS</b>	
B5	P41LSS	E9	P32LCS	FL	P35LSS	G9	P10LCS
B6	P41LSM	EA	P32LCM	FM	P35LSM	GA	P10LCM
B7	P41HSS	EB	P32HCS	FR	P35LCS	GB	P10HCS
B8	P41HSM	EC	P32HCM	FS	P35LCM	0C	P10HCM
<b>NXT 3400/DF 220SS</b>		<b>NXT 6500/DF 430SS</b>				<b>NXT 6500/DF 1000SS</b>	
C1	P30LSS	EF	P32LSS			GF	P10LSS
C2	P30LSM	EG	P32LSM			GG	P10LSM
C3	P30HSS	EH	P32HSS			GH	P10HSS
C4	P30HSM	EJ	P32HSM			GJ	P10HSM
<b>NXT 6500/DF 220SS</b>		<b>Xtreme XL/DF 430</b>				<b>Xtreme XL/DF 1000</b>	
CA	P57LSS	EL	P47LSS			GL	NR
CB	P57LSM	EM	P47LSM			GM	NR
CC	P57HSS	ER	P47LCS			GR	NR
CD	P57HSM	ES	P47LCM			GS	NR
<b>NXT 6500/DF 290SS</b>		<b>NXT 3400/DF 580CS</b>					
D1	P45LSS	F1	P12LCS				
D2	P45LSM	F2	P12LCM				
D3	P45HSS	F3	P12HCS				
D4	P45HSM	F4	P12HCM				
<b>Xtreme XL/DF 290SS</b>		<b>NXT 3400/DF 580SS</b>					
DL	P71LSS	F5	P12LSS				
DM	P71LSM	F6	P12LSM				
DR	P71HSS	F7	P12HSS				
DS	P71HSM	F8	P12HSM				
		FN	P12RCS				

NR = Nicht veröffentlicht

# Warnhinweise






Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Konsultieren Sie diese Warnhinweise regelmäßig. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen in diesem Handbuch.

## **WARNHINWEIS**

	<p><b>GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG IN DIE HAUT</b></p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder Bauteilen austritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. <b>Sofort einen Arzt aufsuchen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.</li> <li>• Die Hand nicht über die Spritzdüse legen.</li> <li>• Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten oder ablenken.</li> <li>• Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten.</li> <li>• Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.</li> <li>• Stets die in diesem Handbuch beschriebene <b>Druckentlastung</b> durchführen, wenn die Spritzarbeiten beendet sind und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</b></p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand zu beweglichen Teilen halten.</li> <li>• Gerät niemals ohne Schutzvorrichtungen oder -abdeckungen in Betrieb nehmen.</li> <li>• Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes daher die in diesem Handbuch beschriebene <b>Druckentlastung</b> durchführen. Das Gerät von der Stromversorgung bzw. Druckluftzufuhr trennen.</li> </ul>
	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Entflammable Dämpfe im <b>Arbeitsbereich</b>, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.</li> <li>• Mögliche Zündquellen, wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen.</li> <li>• Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten.</li> <li>• Wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind, Stromkabel nicht einstecken oder abziehen und keinen Lichtschalter betätigen.</li> <li>• Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe Anleitung zur <b>Erdung</b>.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Beim Spritzen in einen Eimer, die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken.</li> <li>• Bei statischer Funkenbildung oder einem elektrischen Schlag, <b>das Gerät sofort abschalten</b>. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>



# ! WARNHINWEIS

	<p><b>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG</b></p> <p>Die missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.</li> <li>• Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Genauere Angaben zu den <b>Technischen Daten</b> finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten.</li> <li>• Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den <b>Technischen Daten</b> finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise des Material- und Lösungsmittelherstellers beachten. Wenn Sie vollständige Informationen zu Ihrem Material erhalten möchten, fordern Sie Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) bei Ihrem Vertriebspartner oder Händler an.</li> <li>• Das Gerät täglich prüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.</li> <li>• Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden.</li> <li>• Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner.</li> <li>• Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.</li> <li>• Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.</li> <li>• Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.</li> <li>• Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG</b></p> <p>Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen elektrischen Schlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten immer die Stromzufuhr zum Gerät abschalten.</li> <li>• Nur geerdete Steckdosen verwenden.</li> <li>• Nur dreiadrige Verlängerungskabel verwenden.</li> <li>• Die Erdungskontakte müssen sowohl am Spritzgerät als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein.</li> <li>• Gerät vor Regen und Nässe schützen. Nicht im Freien aufbewahren.</li> </ul>
	<p><b>SPRITZGEFAHR</b></p> <p>Beim Ausblasen der Platte kann es zu Verspritzungen kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Entfernen des Behälters den minimal möglichen Luftdruck verwenden.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE</b></p> <p>Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen, geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informieren Sie sich über die spezifischen Gefahren der verwendeten Materialien anhand der MSDB.</li> <li>• Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.</li> <li>• Beim Spritzen oder Reinigen des Geräts immer undurchlässige Handschuhe tragen.</li> </ul>
	<p><b>SCHUTZAUSRÜSTUNG</b></p> <p>Wenn Sie das Gerät verwenden, Wartungsarbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzbekleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, dem Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzbrillen</li> <li>• Schutzkleidung und Atemschutzgerät nach den Empfehlungen der Material- und Lösungsmittelhersteller</li> <li>• Handschuhe</li> <li>• Gehörschutz</li> </ul>

# Fehlerbehebung



**HINWEIS:** Informationen zur Fehlerbehebung von Rams finden Sie im Handbuch Reparatur/Teile der Zufuhrsysteme. Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Handbuch zu den Check-Mate Pumpensystemen.

1. Die auf Seite **beschriebene** Druckentlastung Seite 13 durchführen, bevor irgendein Teil des Zufuhrsystems ausgebaut wird.
2. Das Gerät von der Stromversorgung trennen, bevor Reparaturen am Zufuhrsystem vorgenommen werden.
3. Vor dem Zerlegen des Zufuhrsystems zuerst auf alle möglichen Fehler und ihre Ursachen überprüfen.

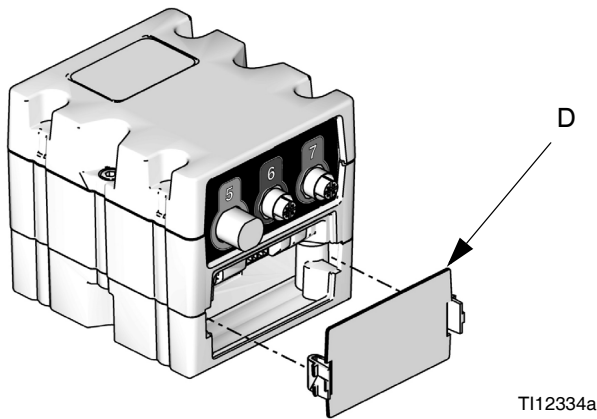
Problem	Ursache	Sicherheitsabfrage	Lösung
Kein Strom.	Der bauseitige Schutzschalter hat ausgelöst.	Die Spannung am Trennschalter messen; die Spannung sollte einen Wert zwischen 190 und 250 V AC haben.	Den Grund für das Auslösen der Sicherung feststellen. Den Defekt beheben und die Hauptsicherung zurücksetzen.
Keine Anzeige auf dem Bildschirm.	Auf dem Display-Bildschirm erscheint keine Anzeige.	Sicherstellen, dass die grüne LED an der Unterseite des Displays leuchtet.	Wenn die grüne LED nicht leuchtet: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen, ob das Display mit Gleichstrom versorgt wird. Fehlerhafte Kabel/ Komponenten ersetzen.</li> <li>2. Das fehlerhafte Display-Modul ersetzen.</li> </ol> Wenn die grüne LED leuchtet, die rote LED überprüfen. Wenn die rote LED leuchtet, das Display-Modul ersetzen.
	Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nicht ein.	Die Display-Anzeige ist sichtbar, aber die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nicht ein, wenn eine Taste gedrückt wird.	Das Display-Modul ersetzen.

Problem	Ursache	Sicherheitsabfrage	Lösung
Fehlendes Modul.	Keine Module im Netzwerk.	Die angeschlossenen Module über die erweiterten Setup-Bildschirme 4 und 5 überprüfen.	Den Setup-Bildschirm aufrufen und zu den erweiterten Setup-Bildschirmen 4 und 5 scrollen. Diese Bildschirme führen alle Komponenten im Netzwerk nach der jeweiligen Software-Versionsnummer auf.
	Kabel nicht angeschlossen.	Überprüfen, ob alle grünen LEDs leuchten und ob die gelben LEDs blinken.	Wieder anschließen/ fehlerhaftes Kabel ersetzen.
	Module mit fehlerhafter Einstellung des Wahlschalters.	Überprüfen, ob der Wahlschalter richtig eingestellt ist.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät vom Netz trennen.</li> <li>2. Zugangsdeckel abnehmen und visuell die Stellung des Wahlschalter überprüfen.</li> <li>3. Bei fehlerhafter Stellung korrigieren. Siehe <b>Wahlschalter</b> auf Seite Seite 12 zur Position des Wahlschalters.</li> <li>4. Die Zugangsabdeckung ersetzen.</li> </ol>
Schaltet nicht um.	An der anderen Ram wurde ein Leerstandssensor aktiviert.	Sicherstellen, dass die Ram über Material verfügt.	Leere Behälter ersetzen.
	Die andere Pumpe ist nicht angesaugt.	Sicherstellen, dass die andere Ram betriebsbereit ist.	Pumpe entlüften.
	An der anderen Pumpe liegt ein aktiver Alarm an.	Siehe <b>Alarmcodes und Fehlerbehebung</b> im Betriebshandbuch der Zufuhrsysteme.	Siehe <b>Alarmcodes und Fehlerbehebung</b> im Betriebshandbuch der Zufuhrsysteme.

## Wahlschalter

Sicherstellen, dass der Wahlschalter (im Inneren des Materialreglermoduls) für jede Ram korrekt eingestellt ist.

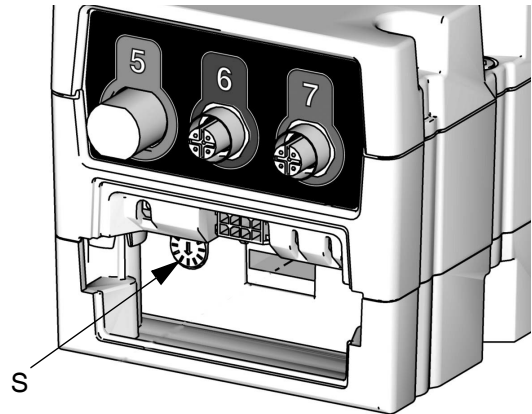
1. Strom ausschalten.
2. Die Zugangsabdeckung (D) entfernen.



**ABB. 1:**

3. Überprüfen, ob der Wahlschalter (S) für Ram A auf „A“ eingestellt ist. Ist dies nicht der Fall, den Schalter unter Verwendung eines flachen Schraubendrehers auf „A“ einstellen.

4. Überprüfen, ob der Wahlschalter (S) für Ram B auf „B“ eingestellt ist. Ist dies nicht der Fall, den Schalter unter Verwendung eines flachen Schraubendrehers auf „B“ einstellen.






**ABB. 2:**

5. Die Zugangsabdeckung ersetzen.
6. Strom einschalten.

# Reparatur

## Druckentlastung



1. Den Auslösehebel für Pistole/Ventil verriegeln.
2. Die Ein/Aus-Taste  drücken. Wenn das System eingeschaltet ist, leuchtet im Display  auf. Zum Abschalten,  drücken.

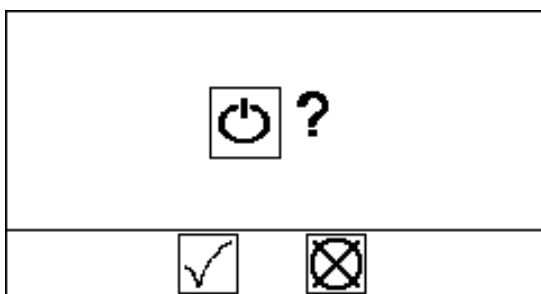
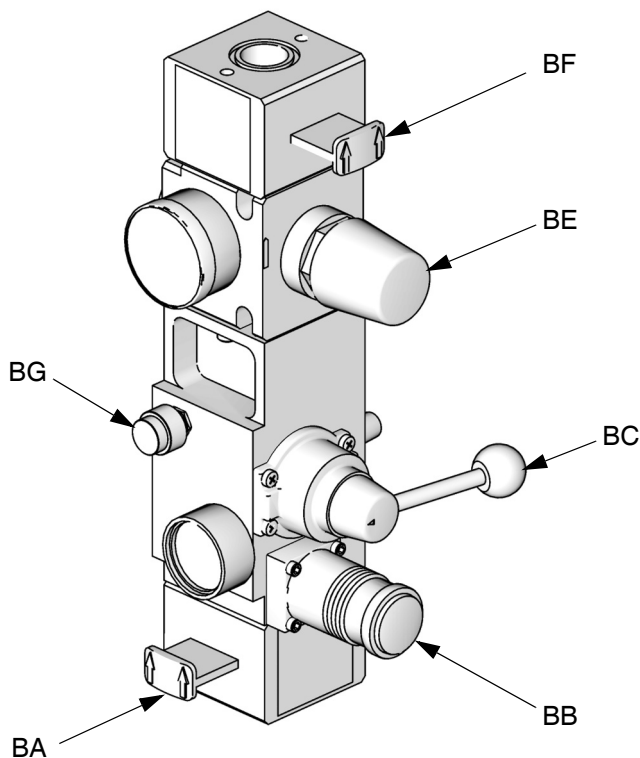


ABB. 3: Systemfunktionsbildschirm

3. Den Schieber (BF) für den Druckluftmotor an beiden Rams A und B schließen.
4. An beiden Rams A und B den Hauptdruckluftschieber (BA) schließen. Das Ram-Richtungsventil (BC) in die untere Position bringen. Die Ram wird langsam abgesenkt.
5. Den Auslösehebel für Pistole/Ventil entriegeln.
6. Ein Metallteil der Pistole/Ventil fest gegen einen geerdeten Metallimer drücken und die Pistole/Ventil abziehen, um den Druck zu entlasten.
7. Den Auslösehebel für Pistole/Ventil verriegeln.
8. An beiden Rams A und B das Ablassventil oder das Pumpenentlüftungsventil öffnen. Einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Materials bereithalten.

Wenn die Vermutung besteht, dass Spitze/Düse oder Schlauch vollkommen verstopft sind oder der Druck nach Ausführung der obigen Schritte nicht vollständig entlastet wurde, ganz langsam die Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchverbindung lösen und den Druck nach und nach entlasten, dann das Verbindungsstück vollständig abschrauben. Die Spitze/Düse oder den Schlauch reinigen.



T110438A

ABB. 4. Integrierte Luftregler

## Ram-Reparatur

Angaben zur Vorgehensweise bei der Reparatur der Rams und der Folgeplatte sowie zu den Ersatzteilen finden Sie im Handbuch 313527.

## Pumpenreparatur

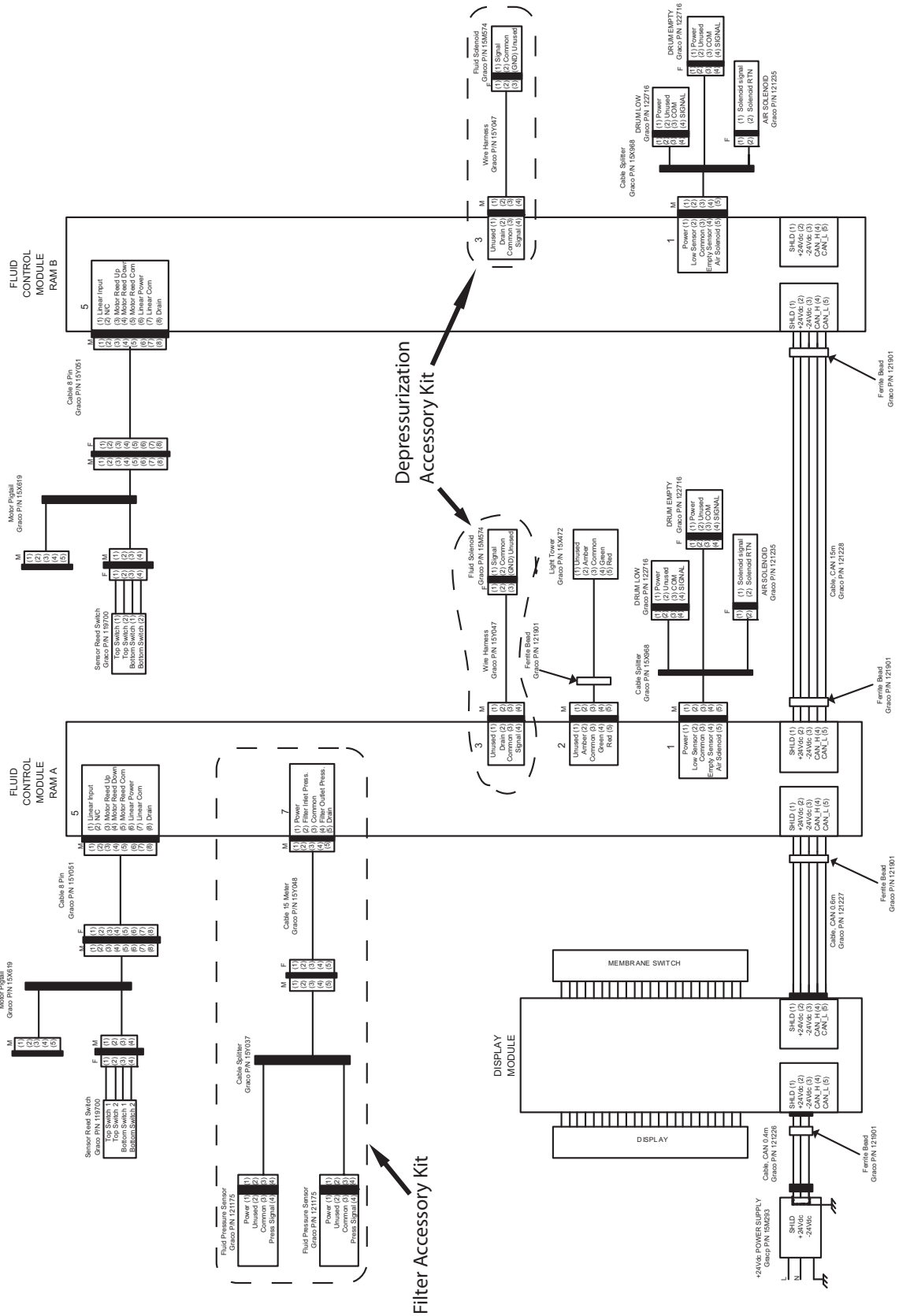
Angaben zur Vorgehensweise bei der Reparatur der Pumpe sowie zu den Ersatzteilen finden Sie in den Pumpenhandbüchern.

Angaben zur Vorgehensweise bei der Reparatur des Druckluftmotors sowie zu Ersatzteilen finden Sie im Handbuch 311238 (Modelle Nxxxxx NXT), 312796 (Modelle Mxxxxx NXT) oder 334644 (Xtreme XL).

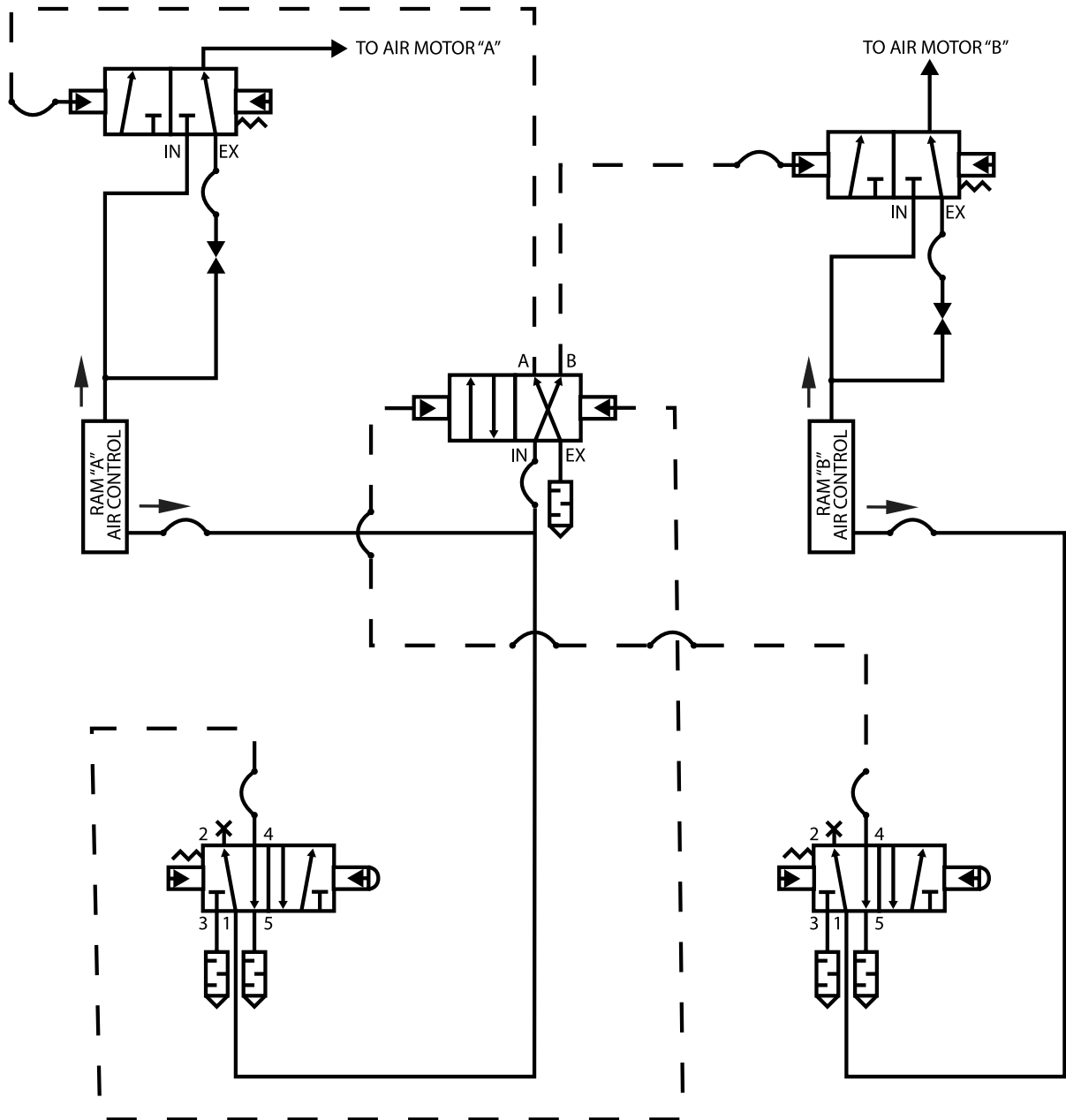
## Umschaltschema

Auf Seite 14 wird eine schematische Darstellung des elektronischen Umschaltsystems und auf Seite 15 eine schematische Darstellung des pneumatischen Umschaltsystems gezeigt.

# Schematische Darstellung des elektronischen Umschaltsystems



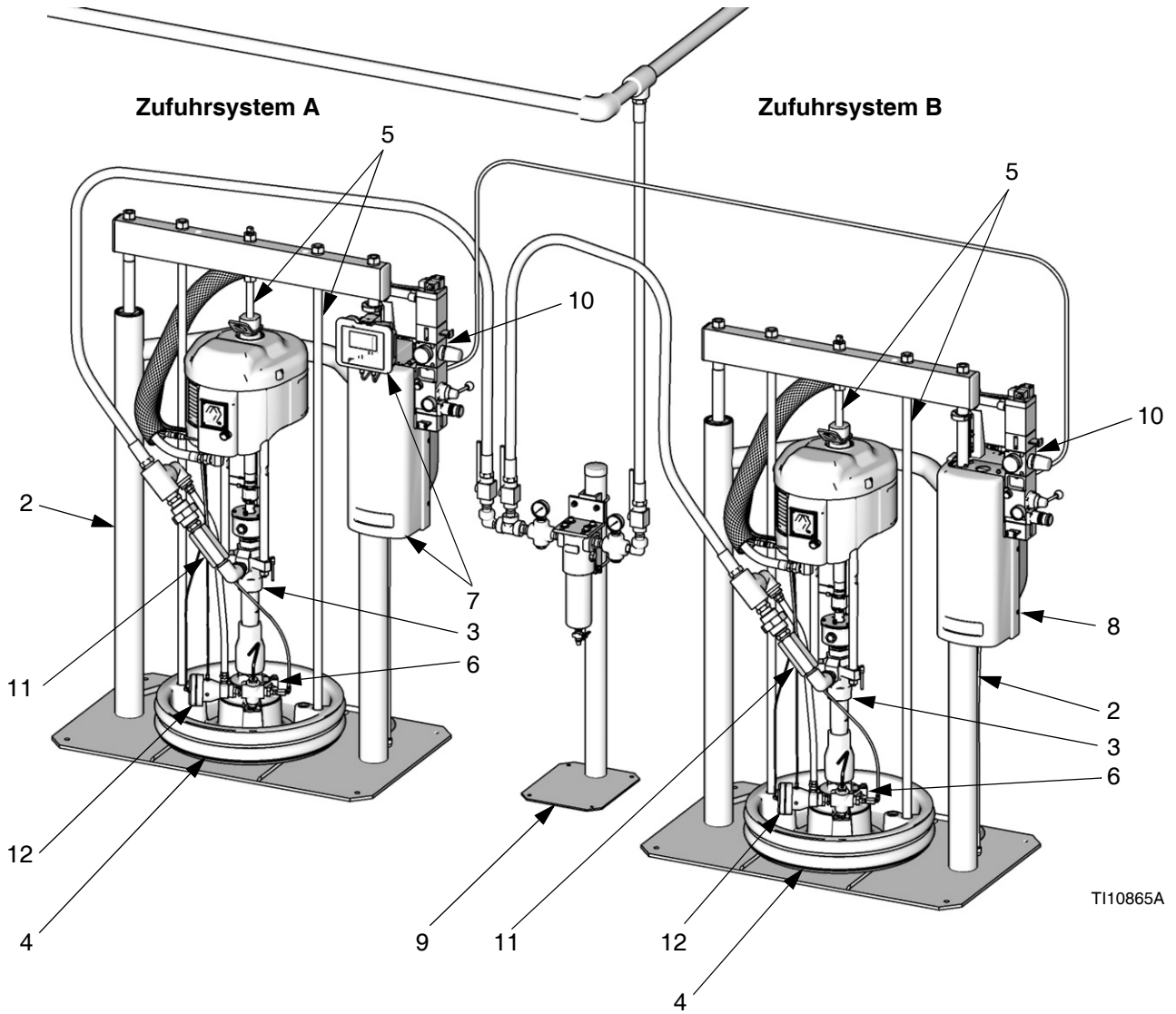
# Schematische Darstellung des pneumatischen Umschaltsystems



# Teile

**Tandem-Zufuhrsystem; im Bild wird ein Modell mit elektronischem Umschaltssystem gezeigt**

Abbildung: D200-Rams





**HINWEIS:**

Angaben zur Identifikation der einzelnen Komponenten des Tandem-Zufuhrsystems finden Sie unter auf Seite 4.

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anz.
2	255648*	RAMBAUGRUPPE, D200, 3"	2
	255688*	RAMBAUGRUPPE, D200s, 6,5"	2
	257620*	RAMBAUGRUPPE, S20, 3"	2
	257621*	RAMBAUGRUPPE, D60, 3"	2
3	Siehe Tabelle 2 auf Seite 6	PUMPE, Check-Mate; zu Teilen siehe Handbuch 312375	2
4	255662*	PLATTE, 55 gal., O-Ring, PTFE	2
	255663*	PLATTE, 55 gal., O-Ring, EPDM	2
	255661*	PLATTE, 30 gal., D-Stil, EPDM	2
	257728*	PLATTE, 20 Liter, einzelner Abstreifer, Polyurethan	2
	257729*	PLATTE, 20 Liter, einzelner Abstreifer, PTFE	2
	257731*	PLATTE, 20 Liter, doppelter Abstreifer, Polyurethan	2
	257734*	PLATTE, 30 Liter, einzelner Abstreifer, PTFE	2
	257736*	PLATTE, 30 Liter, doppelter Abstreifer, Polyurethan	2
	257738*	PLATTE, 60 Liter, einzelner Abstreifer, PTFE	2
	257741*	PLATTE, 60 Liter, doppelter Abstreifer, Polyurethan	2
5	255305*	SATZ, Pumpenbefestigung; 3"; 55 gal.	2
	255308*	SATZ, Pumpenbefestigung; 3"; 20 Liter und 30 gal.; für Druckluftmotoren NXT 3400 und 6500	2
	255309*	SATZ, Pumpenbefestigung; 3"; 20 Liter und 30 gal.; für Druckluftmotoren NXT 2200	2
	255315*	SATZ, Pumpenbefestigung; 6,5"; 55 gal.	2
	255316*	SATZ, Pumpenbefestigung; 6,5"; 20 Liter und 30 gal.; für Druckluftmotoren NXT 3400 und 6500	2
	255317*	SATZ, Pumpenbefestigung; 6,5"; 20 Liter und 30 gal.; für Druckluftmotoren NXT 2200	2
	256235*	SATZ, Pumpenbefestigung; 3"; 55 gal.; für Dura-Flo-Pumpen	2
	257666*	SATZ, Pumpenbefestigung; S20, 3"; 5 gal.; für Druckluftmotoren NXT 2200 und 3400	2
	257664*	SATZ, Pumpenbefestigung; S20, 3"; 5 gal.; für Druckluftmotoren NXT 200, 400, 700, 1200 und 1800	2
	257623*	SATZ, Pumpenbefestigung; D60, 3"; 5 gal.; für Druckluftmotoren NXT 2200	2
	257624*	SATZ, Pumpenbefestigung; D60, 3"; 5 gal.; für Druckluftmotoren NXT 3400 und 6500	2
6	255392*	SATZ, Pumpenbefestigung; für alle 55 gal.- und 30 gal.-Folgeplatten	2
	257630*	SATZ, Pumpenbefestigung; für Dura-Flo- Pumpen mit Folgeplatten zu 20, 30, 60 Liter	2
7	255706*	SATZ, elektronisches Umschaltsystem, mit Anzeige, V AC; für 3"-D200- und D60-Ram A	1
	255759*	SATZ, elektronisches Umschaltsystem, mit Anzeige, V DC; für 3"-D200- und D60-Ram A	1
	255707*	SATZ, elektronisches Umschaltsystem, mit Anzeige, V AC; für 6,5"-D200s-Ram A	1
	255760*	SATZ, elektronisches Umschaltsystem, mit Anzeige, V DC; für 6,5"-D200s-Ram A	1
8	255708†	SATZ, elektronisches Umschaltsystem, ohne Anzeige; für 3"-D200- und D60-Ram B	1
	255709†	SATZ, elektronisches Umschaltsystem, ohne Anzeige; für 6,5"-D200s-Ram B	1
9	247504	SATZ, Materialfilter; nur für Modelle mit elektronischem Umschaltsystem; siehe Seite 27	2
10		VENTIL, Sicherheitsüberdruck; nicht sichtbar an der Rückseite des Luftreglers befindlich	2
	116643	Für Systeme mit Pumpen: P55xxx und P57xxx	
	103347	Für Systeme mit Pumpen: P05xxx, P06xxx, P10xxx, P11xxx, P12xxx, P14xxx, P15xxx, P20xxx, P22xxx, P23xxx, P26xxx, P29xxx, P30xxx, P31xxx, P32xxx, P34xxx, P36xxx, P38xxx, P40xxx, P41xxx, P42xxx, P45xxx, P46xxx, P47xxx	

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anz.
	120306	Für Systeme mit Pumpen: P61xxx, P63xxx, and P71xxx	
	108124	Für Systeme mit Pumpen: P68xxx	
	110065	Für Systeme mit Pumpen: P85xxx	
11	255452◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an KSt-Check-Mate- Unterpumpen 60 und 100	2
	257377◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an ESt-Check-Mate- Unterpumpen 60 und 100	2
	255453◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an KSt-Check-Mate- Unterpumpen 200 und 250	2
	255454◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an ESt-Check-Mate- Unterpumpen 200 und 250	2
	255455◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an KSt-Check-Mate- Unterpumpen 500	2
	255456◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an ESt-Check-Mate- Unterpumpen 500	2
	256882◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an KSt-Dura-Flo-Unterpumpen 430 und 580	2
	25N026◆	SATZ, Pumpenauslass-Rückschlagventil; verwendet an Dura-Flo-Unterpumpen 1000cc	2
12	255457❖	SATZ, Druckentlastung; KSt; nur für Modelle mit elektronischem Umschaltsystem	2
	255458❖	SATZ, Druckentlastung; ESt; nur für Modelle mit elektronischem Umschaltsystem	2
13★	255675✓	SATZ, pneumatisches Umschaltsystem; für 3"-D200-Rams	1
	255676✓	SATZ, pneumatisches Umschaltsystem; für 6,5"-D200-Rams	1
	257633✓	SATZ, pneumatisches Umschaltsystem; SATZ, pneumatischer Umschaltsystem-; für S20-Rams	1
	257632✓	SATZ, pneumatisches Umschaltsystem; für 3"-D60-Rams	1

★ Nicht abgebildet.

❖ Siehe Handbuch 313527 Zufuhrsysteme – Reparatur/Teile.

❖ Siehe Seite 18 für Ersatzteile.

† Siehe Seite 22 für Ersatzteile.

◆ Siehe Seite 28 für Ersatzteile.

❖ Siehe Seite 30 für Ersatzteile.

✓ Siehe Seite 24 für Ersatzteile.

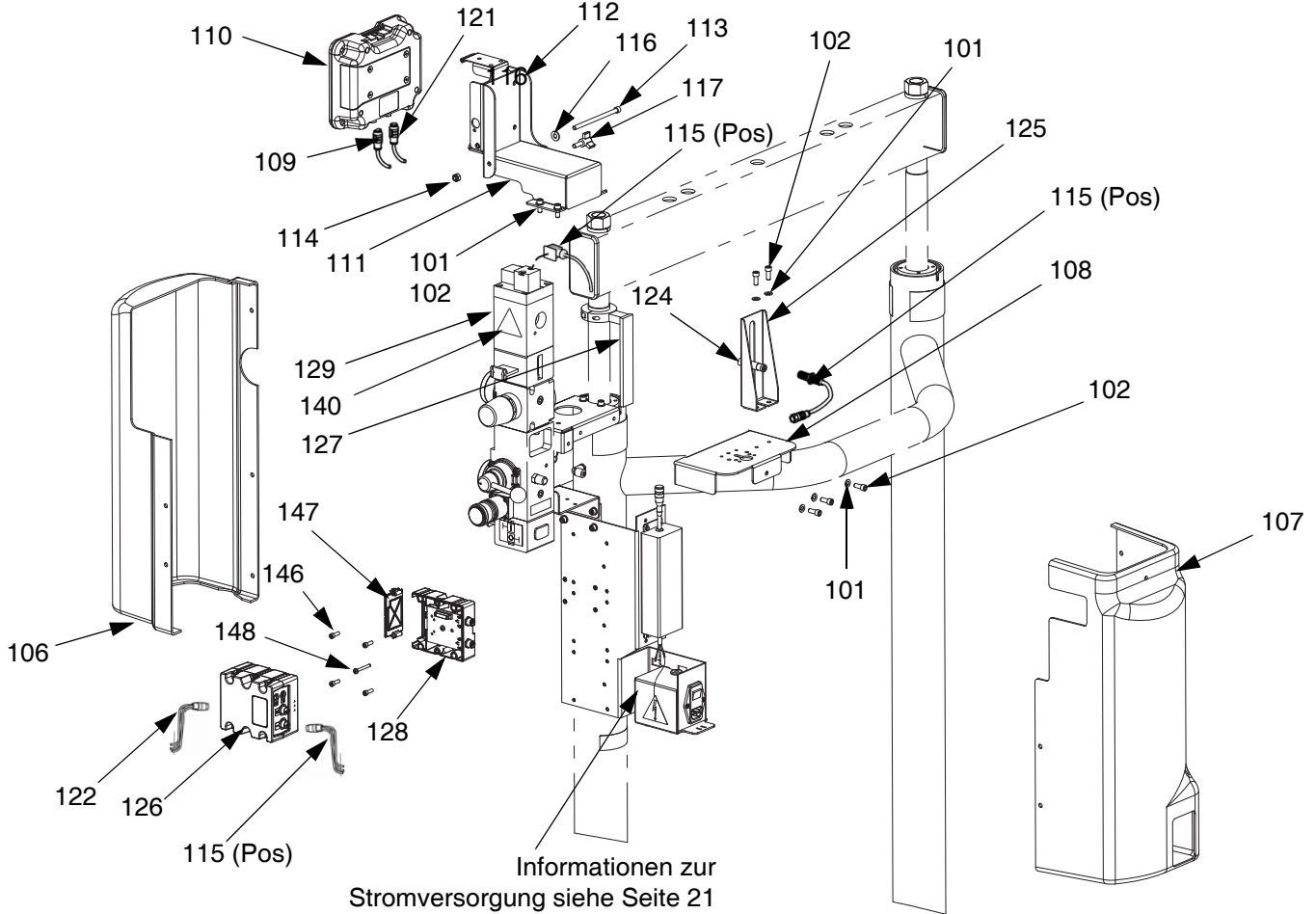
## Sätze für elektronische Umschaltssysteme, mit Anzeige

255706, mit Anzeige, V AC, für 3"-D200- und D60-Ram A

255759, mit Anzeige, V DC, für 3"-D200- und D60-Ram A

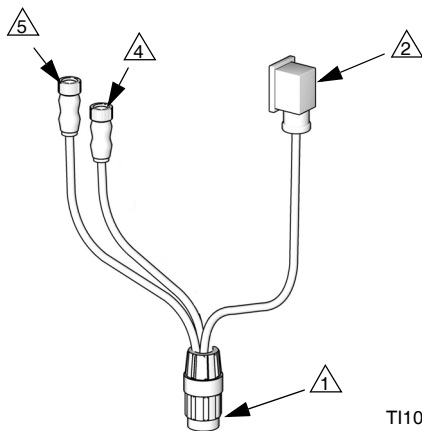
255707, mit Anzeige, V AC, für 6,5"-D200s-Ram A

255760, mit Anzeige, V DC, für 6,5"-D200s-Ram A



### Detaildarstellung des Kabelbaums (115)

r\_257374\_313529\_4a



- ① Zu Anschluss 1 am Materialreglermodul (126).
- ② Zum Magnetventil Druckluftmotor (129).
- ④ Zum Sensor für leeren Behälter (124).
- ⑤ Zum zusätzlichen Sensor für niedrigen Füllstand im Behälter (wenn vorhanden).

T110909A\_1

## Sätze für elektronische Umschaltssysteme, mit Anzeige

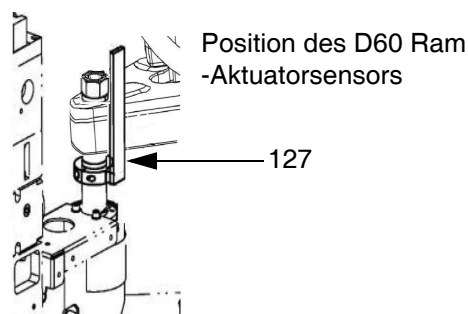
Pos.	Bezeichnung	255706 (V AC, für D200- und D60-Rams; siehe Seite 17 und 21)	255759 (V DC, für D200- und D60-Rams; siehe Seite 17 und 21)	255707 (V AC, für D200s-Rams; siehe Seite 17 und 21)	255760 (V DC, für D200s-Rams; siehe Seite 17 und 21)	Anz.
101	SCHEIBE, Sicherung; 1/4	100016	100016	100016	100016	15
102	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 1/4-20 x 5/8" (16 mm)	101682	101682	101682	101682	15
106	ABDECKUNG, vorn, 3"	N/V	N/V			1
	ABDECKUNG, vorn, 6,5"			N/V	N/V	1
107	ABDECKUNG, hinten, 3"	N/V	N/V			1
	ABDECKUNG, hinten, 6,5"			N/V	N/V	1
108	HALTERUNG, Lichtsäule, 3"	N/V	N/V			1
	HALTERUNG, Lichtsäule, 6,5"			N/V	N/V	1
109	KABEL, CAN-Anzeige/ Stromversorgung; m x f; 0,4 m	121226	121226	121226	121226	1
110*	MODUL, Anzeige	24F493	24F493	24F493	24F493	1
111	HALTERUNG, Schwenk-	N/V	N/V	N/V	N/V	1
112	HALTERUNG, Anzeigemodul	N/V	N/V	N/V	N/V	1
113	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 1/4-20 x 4,25" (108 mm)	121250	121250	121250	121250	1
114	MUTTER, Sechskant; 1/4-20	102040	102040	102040	102040	1
115	KABELBAUM, Materialreglermodul	15X968	15X968	15X968	15X968	1
116	SCHEIBE, einfach	110755	110755	110755	110755	1
117	KNOPF, Anzeigeeinstellung	121253	121253	121253	121253	1
121	KABEL, CAN-Anzeige/ Materialreglermodul; fbe; 0,6 m	121227	121227	121227	121227	1
122	KABEL, M12, 8-Stift-, Reed-Schalter Druckluftmotor	15Y051	15Y051	15Y051	15Y051	1
124	SENSOR, induktiver Niedrig-/Leer-	122716	122716	122716	122716	1
125	HALTERUNG, Niedrig-/Leer-Sensor	N/V	N/V	N/V	N/V	1
126*	MODUL, Materialregelung	289696	289696	289696	289696	1
127 ‡	AKTUATOR, Niedrig-/Leer- Sensor; 3"	N/V	N/V			1
	AKTUATOR, Niedrig-/Leer- Sensor; 6,5"			N/V	N/V	1
128	MODUL, Basis, Materialregelung	N/V	N/V	N/V	N/V	1
129	MAGNETVENTIL, Druckluftmotor	121235	121235	121235	121235	1
130★	AUFKLEBER, Absperrventil	15V954	15V954	15V954	15V954	1

Teile mit der Kennzeichnung N/V sind nicht einzeln erhältlich.

★ Nicht abgebildet.

‡ Nur D60-Ram: Den Aktuatorsensor mit aufwärts weisender Halterung nach unten nahe der Ram-Verschweißung positionieren.

\* Erfordert Pos. 149 für die Programmierung.



Pos.	Bezeichnung	255706 (V AC, für D200- und D60-Rams; siehe Seite 17 und 21)	255759 (V DC, für D200- und D60-Rams; siehe Seite 17 und 21)	255707 (V AC, für D200s-Rams; siehe Seite 17 und 21)	255760 (V DC, für D200s-Rams; siehe Seite 17 und 21)	Anz.
131	SCHRAUBE; 6-32 x 3/8" (10 mm)	121255	121255	121255	121255	6
132	GEHÄUSE, Stromversorgung	N/V	N/V	N/V	N/V	1
133	HALTERUNG, Stromversorgung, 3"	N/V	N/V			1
	HALTERUNG, Stromversorgung, 6,5"			N/V	N/V	1
134	STROMVERSORGUNG, 100-240 V AC	15M293		15M293		1
	LEISTUNGSMODUL, 24 V DC, mit Schalter		255649		255649	1
135a	SCHALTER, Strom, 100-240 V AC	121254		121254		1
135b	ABDECKUNG, Schalterhalterung, V DC		N/V		N/V	1
136	SCHRAUBE, selbstschneidend	101845		101845		6
137	ABDECKUNG, Stromversorgung	N/V		N/V		1
138	SICHERUNG, 250 V, 1,2 A	121261		121261		2
139	KABEL, Strombuchse, 0,8 m		255673		255673	1
140▲	AUFKLEBER, Warnung; heiße Oberfläche	189285	189285	189285	189285	1
141▲	AUFKLEBER, Warnung; elektrisch	15J074	15J074	15J074	15J074	1
143▲	AUFKLEBER, Warnung; Quetschen und Klemmen	196548	196548	196548	196548	1
144	GUMMITÜLLE	112738	112738	112738	112738	1
145	SCHEIBE, Sicherung	100272	100272	100272	100272	2
146	SCHRAUBE	114417	114417	114417	114417	4
147	GEHÄUSE, Tür	277674	277674	277674	277674	1
148	SCHRAUBE, Maschine, Flachkopf, Erdung	121070	121070	121070	121070	1
149	TOKEN, erweitert	16C027	16C027	16C027	16C027	1

Teile mit der Kennzeichnung N/V sind nicht einzeln erhältlich.

★ Nicht abgebildet.

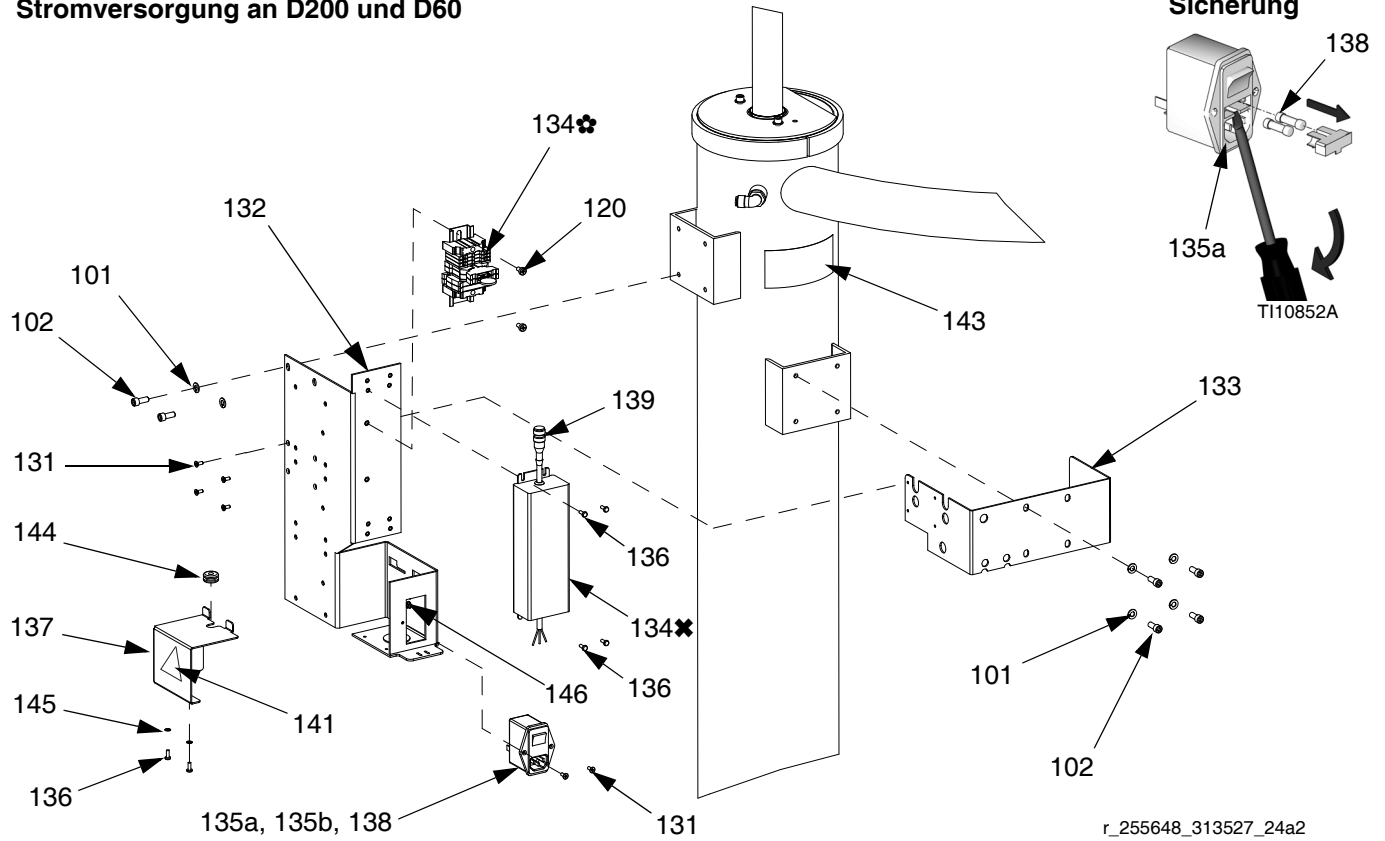
▲ Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

## Detailangaben zur Stromversorgung

(Abbildung: Sowohl die Stromversorgung mit 24 V DC als auch mit 100-240 V AC)

Siehe Handbuch 313527 Zufuhrsysteme Reparatur/Teile zur Vorgehensweise bei der Reparatur der Stromversorgung. Die Teilenummern sind auf Seite 22 aufgeführt.

### Stromversorgung an D200 und D60



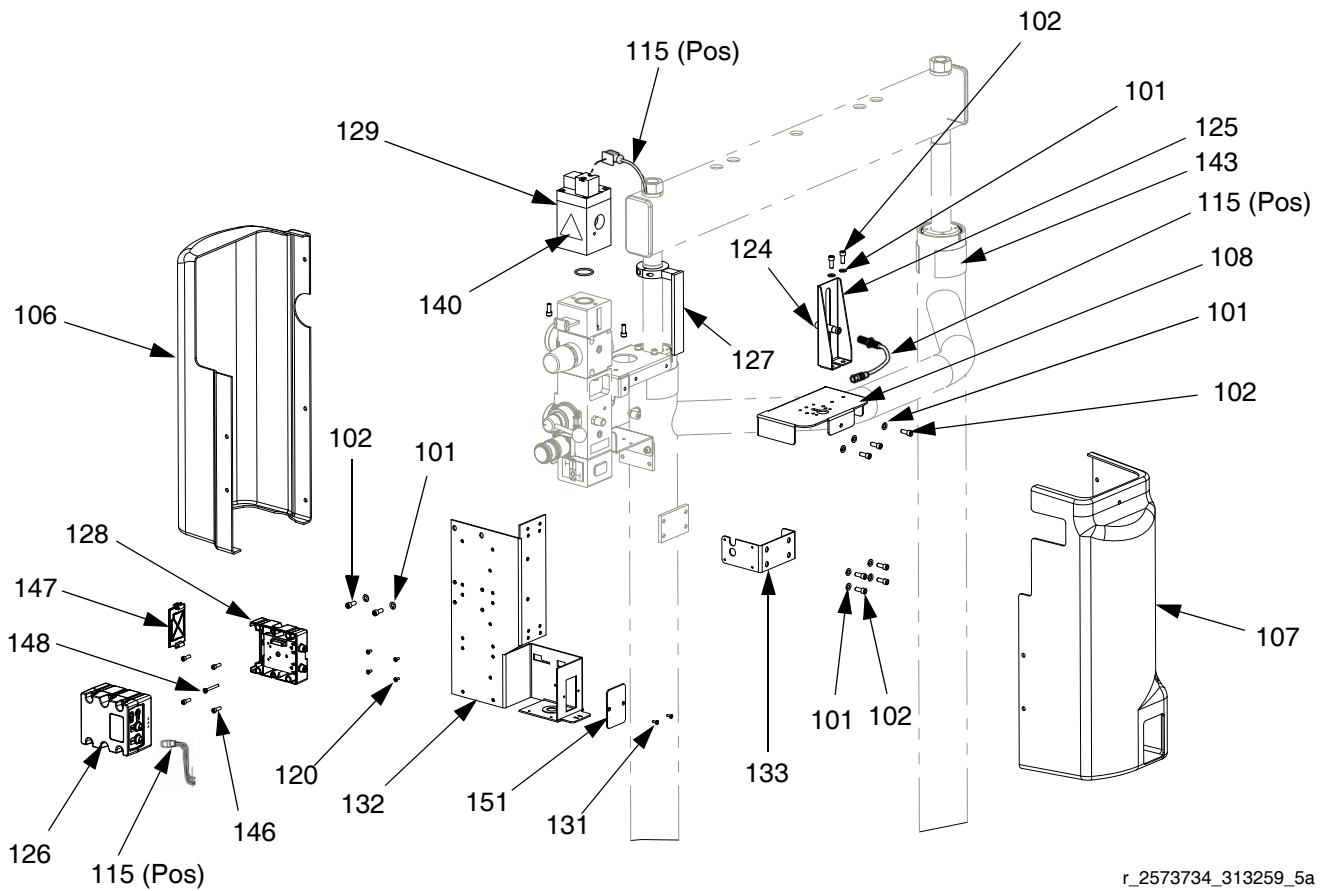
✿ Stromversorgung 24 V DC

✘ Stromversorgung 120-240 V AC

# Sätze für elektronische Umschaltssysteme, ohne Anzeige

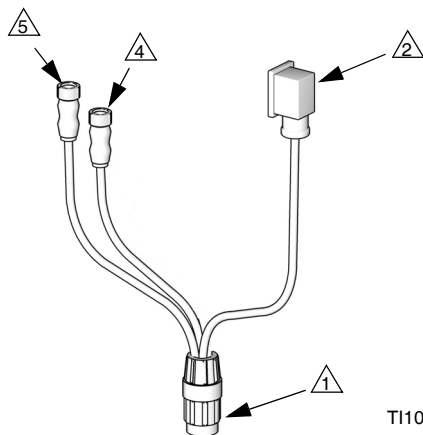
255708, ohne Anzeige, für 3"-D200- und D60-Ram B

255709, ohne Anzeige, für 6,5"-D200s-Ram B



r\_2573734\_313259\_5a

## Detaildarstellung des Kabelbaums (115)



- ① Zu Anschluss 1 am Materialreglermodul (126).
- ② Zum Magnetventil Druckluftmotor (129).
- ④ Zum Sensor für leeren Behälter (124).
- ⑤ Zum zusätzlichen Sensor für niedrigen Füllstand im Behälter (wenn vorhanden).

T110909A\_1

## Sätze für elektronische Umschaltssysteme, ohne Anzeige

Pos.	Bezeichnung	255708 (ohne Anzeige, für D200- und D60-Rams; siehe Seite 22)	255709 (ohne Anzeige, für D200s-Ram; siehe Seite 22)	Anz.
101	SCHEIBE, Sicherung; 1/4	100016	100016	11
102	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 1/4-20 x 5/8" (16 mm)	101682	101682	11
106	ABDECKUNG, vorn, 3"	N/V		1
	ABDECKUNG, vorn, 6,5"		N/V	1
107	ABDECKUNG, hinten, 3"	N/V		1
	ABDECKUNG, hinten, 6,5"		N/V	1
108	HALTERUNG, Lichtsäule, 3"	N/V		1
	HALTERUNG, Lichtsäule, 6,5"		N/V	1
115	KABELBAUM, Materialreglermodul	15X968	15X968	1
120	SCHRAUBE, Maschine, Flachkopf; 10-24 x 3/8" (10 mm)	110637	110637	4
122★	KABEL, M12, 8-Stift	15Y051	15Y051	1
124	SENSOR, induktiver Niedrig-/Leer-	122716	122716	1
125	HALTERUNG, Niedrig-/Leer-Sensor	N/V	N/V	1
126	MODUL, Materialregelung	289696	289696	1
127‡	AKTUATOR, Niedrig-/Leer-Sensor; 3"	N/V		1
	AKTUATOR, Niedrig-/Leer-Sensor; 6,5"		N/V	1
128*	MODUL, Basis, Materialregelung	N/V	N/V	1
129	MAGNETVENTIL, Druckluftmotor	121235	121235	1
130★	AUFKLEBER, Absperrventil	15V954	15V954	1
131	SCHRAUBE; 6-32 x 3/8" (10 mm)	121255	121255	6
132	GEHÄUSE, Stromversorgung	N/V	N/V	1
133	HALTERUNG, Stromversorgung, 3"	N/V		1
	HALTERUNG, Stromversorgung, 6,5"		N/V	1
140▲	AUFKLEBER, Warnung; heiße Oberfläche	189285	189285	1
143▲	AUFKLEBER, Warnung; Quetschen und Klemmen	196548	196548	1
146	SCHRAUBE	114417	114417	4
147	GEHÄUSE, Tür	277674	277674	1
148	SCHRAUBE, Maschine, Flachkopf, Erdung	121070	121070	1
150★	KABEL, Einheit A-/Einheit B-CAN; fbe; 15 m	121228	121228	1
151	ABDECKUNG, einfach	N/V	N/V	1
152	TOKEN, erweitert	16C027	16C027	1

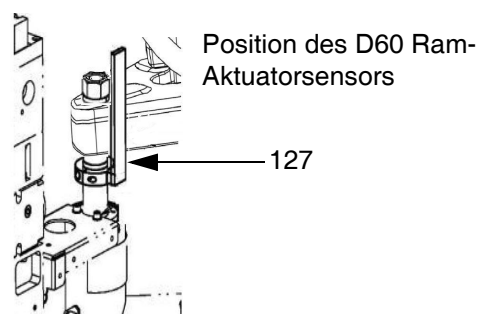
Teile mit der Kennzeichnung N/V sind nicht einzeln erhältlich.

★ Nicht abgebildet.

▲ Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

‡ Nur D60-Ram: Den Aktuatorsensor mit aufwärts weisender Halterung nach unten nahe der Ram-Verschweißung positionieren.

\* Erfordert Pos. 152 für die Programmierung.



# Sätze für pneumatische Umschaltssysteme

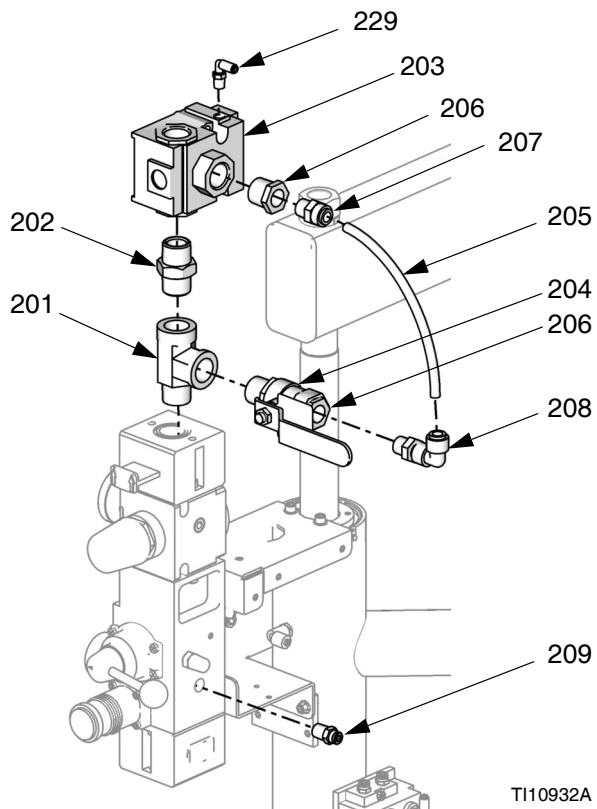
255675, für 3"-D200-Rams

255676, für 6,5"-D200s-Rams

257633, für S20-Rams

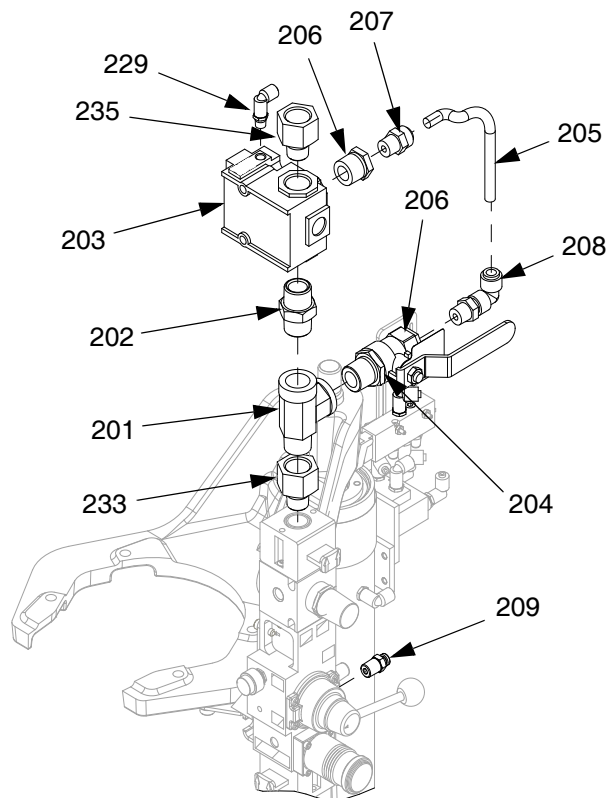
257632, für 3"-D60-Rams

## D60- und D200-Rams

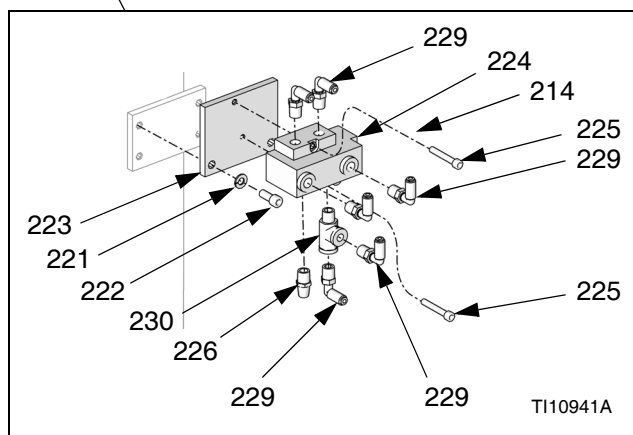


TI10932A

## S20-Rams



r\_257373\_313529\_2a

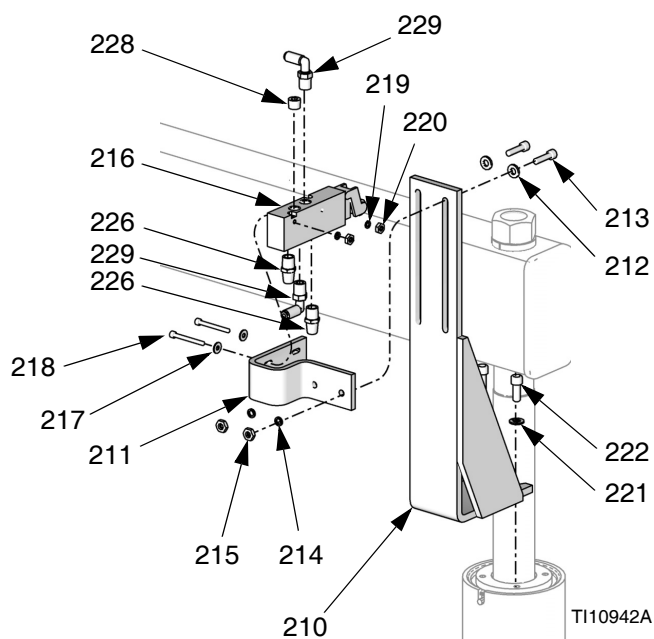


TI10941A

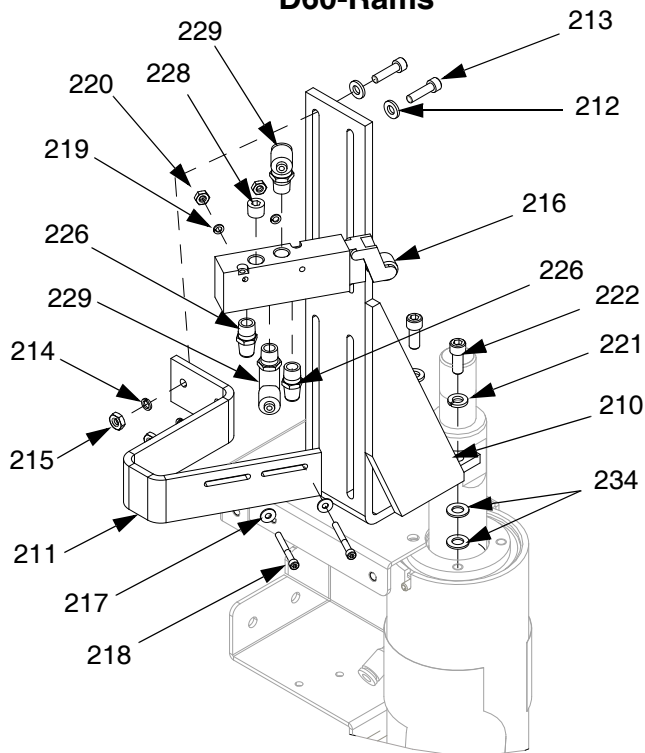


# Sätze für pneumatische Umschaltssysteme (Fortsetzung)

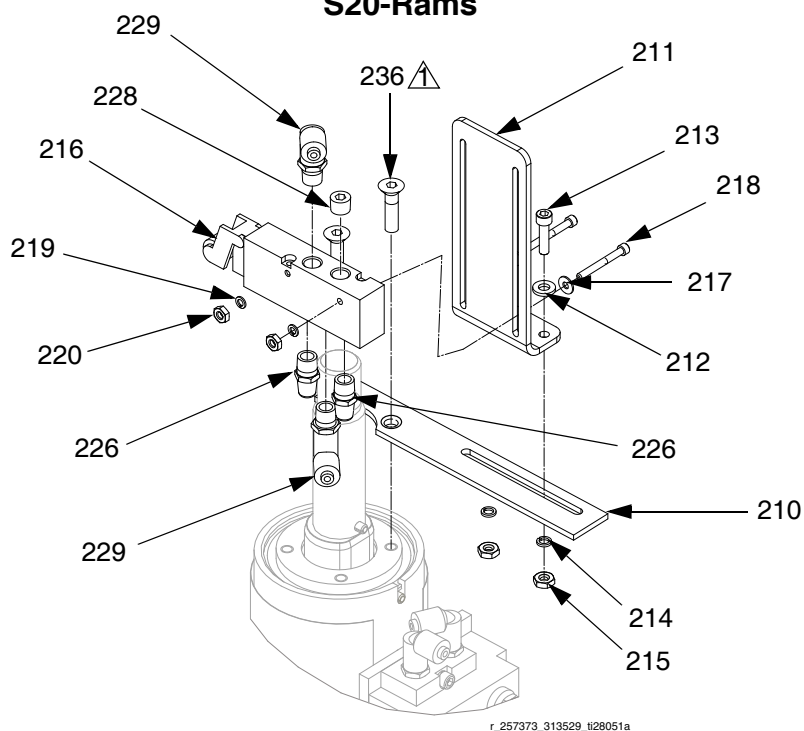
## D200-Rams



## D60-Rams



## S20-Rams



⚠ Loctite® 242 oder ein gleichwertiges Mittel auf die Gewinde auftragen.

## Sätze für pneumatische Umschaltssysteme

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anz.	Pos.	Teil	Bezeichnung	Anz.
201	111337	T-STÜCK, I/A; 3/4 NPT(m) x 3/4 NPT(f) x 3/4 NPT(f)	2	216	C06182	VENTIL, Kugel, entlüftet	2
202	C20487	NIPPEL, Sechskant; 3/4 NPT	2	217	100813	UNTERLEGSCHEIBE	4
203	C59752	VENTIL, pneumatisch, 3-Wege	2	218	C19965	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 6-32 x 1-1/4" (31 mm)	4
204	113218	VENTIL, Kugel, entlüftet; 3/4 NPT (m x f)	2	219	100068	SCHEIBE, Sicherung, Feder; Nr. 6	4
205	vor Ort	SCHLAUCH, Kunststoff; 3/8" erwerben(10 mm) AD; 6" (153 mm); schwarz	1	220	100072	MSCR-MUTTER, Sechskant; 6-32	4
206	C19683	BUCHSE, reduzierend; 3/4 NPT(m) x 3/8 NPT(f)	4	221	100016	SCHEIBE, Sicherung; 1/4	4
207	115240	ANSCHLUSSSTÜCK, Rohr; für Rohre mit 3/8 NPT(m) x 3/8" (10 mm) AD	2	222	101682	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 1/4-20 x 5/8" (16 mm)	4
208	115436	BOGEN, Rohr 90°; für Rohre mit 3/8 NPT(m) x 3/8" (10 mm) AD	2	223	N/V	PLATTE, Halterung, 4-Wege-Ventil	1
209	116658	ANSCHLUSSSTÜCK, Rohr; für Rohre mit 1/4 NPT(m) x 1/4" (6 mm) AD	2	224	113338	VENTIL, Luft, extern, 4-Wege, extern	1
210	N/V	HALTERUNG, Umschaltssystem	2	225	123366	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 10-24 x 1-1/8" (29 mm)	2
211	N/V	HALTERUNG, Begrenzungsventil; für D200-Rams	2	226	C06061	SCHALLDÄMPFER	5
	N/V	HALTERUNG, Begrenzungsventil; für D60-Rams	2	228	100139	STOPFEN, Rohr; 1/8 NPT	2
	N/V	HALTERUNG, Begrenzungsventil; für S20-Rams	2	229	597151	BOGEN, Rohr; für Rohre mit 1/8 NPT(m) x 1/4" AD	12
212	104116	SCHEIBE, einfach; Nr. 10	4	230	110475	T-STÜCK, I/A; 1/8 NPT(m) x 1/8 NPT(f) x 1/8 NPT(f)	1
213	111820	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 10-24 x 3/4" (19 mm)	4	231	vor Ort	ROHR, Kunststoff; 1/4" (6 mm) erwerbenAD; 15,9 m (52 ft); schwarz	1
214	C19204	SCHEIBE, Sicherung; Nr. 10	6	232★	114958	RIEMEN, spannen	4
215	100179	MUTTER, Sechskant msc; 10-24	4	233	104969	BUCHSE, reduzierend; für S20-Rams	2
				234	158223	SCHEIBE, flach	4
				235	100896	BUCHSE, reduzierend	2
				236	295679	MASCHINENSCHRAUBE, Innensechskant; 1/4-20 x 1 in. (13 mm)	2

Teile mit der Kennzeichnung N/V sind nicht einzeln erhältlich.

★ Nicht abgebildet.

## Materialfilter-Satz

### HINWEIS:

Materialfilter ist für einen maximalen Arbeitsdruck von 35 MPa (9 bar, 5000 psi) ausgelegt.

### 247504 Materialfilter und Ständer, nur bei Modellen mit elektronischem Umschaltssystem

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anz.	Pos.	Teil	Bezeichnung	Anz.
301	N/V	BASIS, Halterung	1	317	100133	SCHEIBE, Sicherung; 3/8	4
302	C30021	SCHRAUBE, U; 3/8-16	2	318	100131	MUTTER, Sechskant, voll; 3/8-16	4
303	210658	VENTIL, Kugel; 3/8 NPT (mbe); siehe Handbuch 306861	1	319	N/V	STÄNDER	1
304	515216	GEHÄUSE, Filter	1	320	121190	KAPPE, Stopfen	1
305	C19652	BUCHSE, reduzierend; 1" NPT(m) x 1/4 NPT(f)	4	321	515222	ELEMENT, 30-Maschen-Filter-; ESt (für andere Größen siehe nachfolgende Liste)	1
306	121189	BOGEN, I/A, 90°; 1" NPT (m x f)	2	322	121175	WANDLER, Druck	2
307	521477	VENTIL, Kugel; 1" NPT (fbe)	3	323	15Y048	KABEL, Drucksensorfilter; 15 m (49 ft)	1
308	121182	ADAPTER, Rohr	2	324	15Y037	KABEL, Verteiler, Drucksensor	1
309	102814	MESSGERÄT, Materialdruck	2				
310	C19488	T-STÜCK; 1" NPT(f)	1				
311	121163	KREUZ; 1" NPT(f)	2				
312	158585	NIPPEL; 1" NPT	6				
313	101044	SCHEIBE, einfach; 1/2	4				
314	100018	SCHEIBE, Sicherung, Feder; 1/2	4				
315	C19853	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 1/2-13 x 1-1/4" (31 mm)	4				
316	100023	SCHEIBE, flach; 3/8	4				

Teile mit der Kennzeichnung N/V sind nicht einzeln erhältlich.

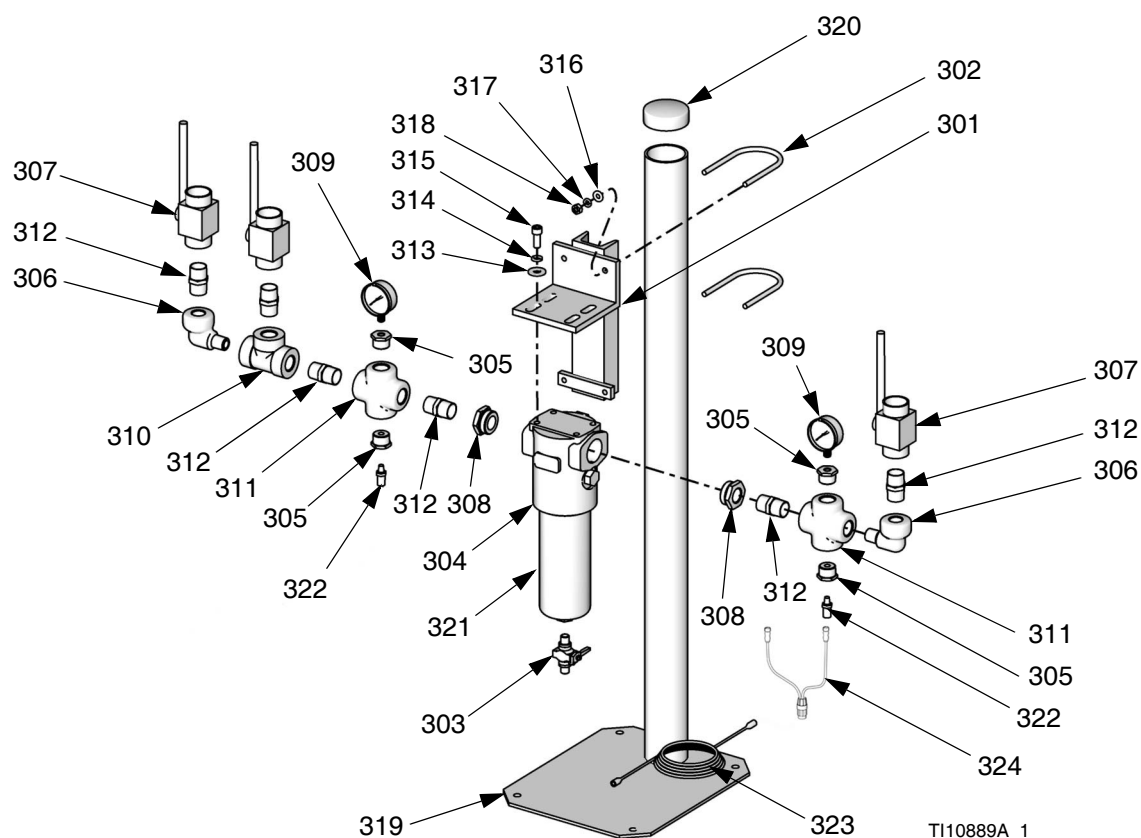
Ersatzelemente für den Filter sind in den folgenden Größen erhältlich:

Teile-Nr. 515219, 6.0 Maschen

Teile-Nr. 515220, 50 Maschen

Teile-Nr. 515221, 40 Maschen

Teile-Nr. 515222, 30 Maschen (Standard)



## Sätze für Rückschlagventil am Pumpenauslass

255452, für 60er und 100er Check-Mate-Unterpumpen aus Kohlenstoffstahl (Abbildung)

257377, für 60er und 100er Check-Mate-Unterpumpen aus Edelstahl

255453, für 200er und 250er Check-Mate-Unterpumpen aus Kohlenstoffstahl

255454, für 200er und 250er Check-Mate-Unterpumpen aus Edelstahl

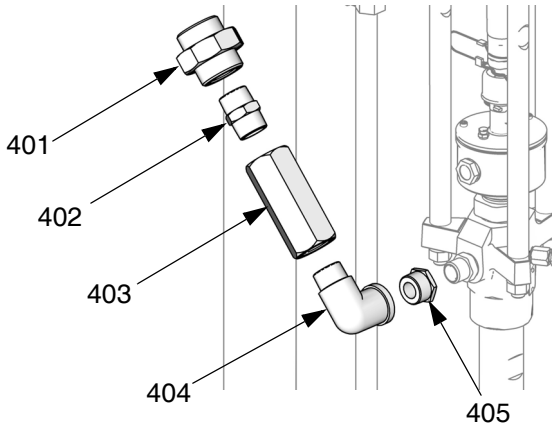
255455, für 500er Check-Mate-Unterpumpen aus Kohlenstoffstahl

255456, für 500er Check-Mate-Unterpumpen aus Edelstahl

256882, für 430er und 580er Dura-Flo-Unterpumpen aus Kohlenstoffstahl

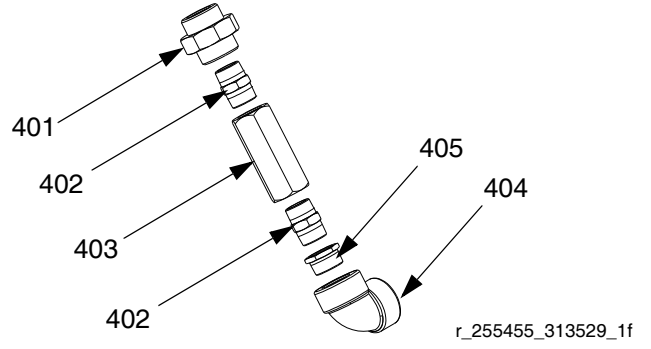
25N026, für 1000 Dura-Flo-Unterpumpen aus Kohlenstoffstahl

Pos.	Bezeichnung	255452	257377	255453	255454	255455	255456	256882	25N026	Anz.
401	VERBINDUNG, Rohr; 1-1/4" NPT(f)	521975		521975		521975		521975	521975	1
	VERBINDUNG; 3/4 NPT(m) x 1-1/16" UNF		15M863		15M863		15M863			1
402	NIPPEL, Sechskant; 1-1/4" NPT	C20490		C20490				C20490	C20490	1
	NIPPEL, Sechskant; 1-1/4" NPT					C20490				2
	NIPPEL, reduzierend; 1" NPT x 3/4 NPT						15M805			1
403	VENTIL, Rückschlag; 1-1/4" NPT (fbe)	521850		521850		521850		521850	521850	1
	VENTIL, Rückschlag; 3/4 NPT (fbe)		C59546		C59546		C59546			1
404	BOGEN, I/A, 90°; 1-1/4" NPT (m x f)	C38324		C38324				C38324		1
	BOGEN; 3/4 NPT (m x f)		15M864		15M864		15M864			1
	BOGEN; 1-1/2" NPT (m x f)					115129			115129	1
405	BUCHSE, reduzierend; 1" NPT(m) x 3/4 NPT(f)	C19661								1
	NIPPEL, reduzierend; 1-1/4" NPT x 1" NPT			C38306						1
	NIPPEL, reduzierend; 1" NPT x 3/4 NPT				15M805					1
	BUCHSE, reduzierend; 1-1/2 NPT x 1-1/4 NPT (fbe)					16A999			16A999	1
	KUPPLUNG, reduzierend; 1-1/2" NPT x 1" NPT (fbe)						15M865			1



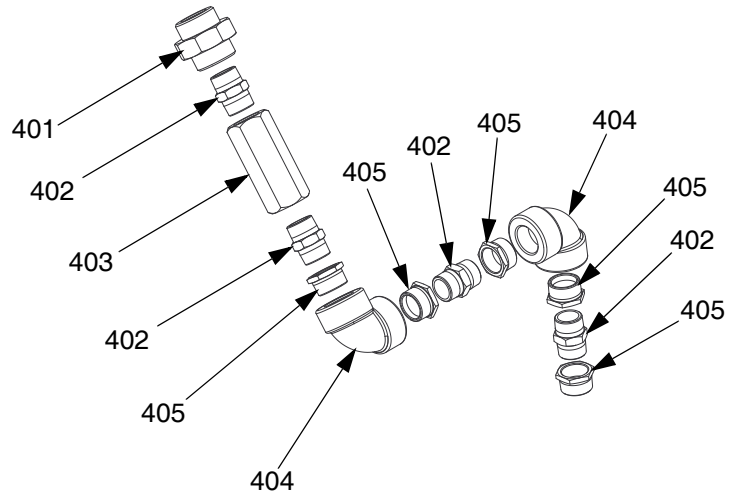
T110888A

Abbildung: Modell 255455



r\_255455\_313529\_1f

Abbildung: Modell 25N026



## Druckentlastungsätze

### 255457, Kohlenstoffstahl

### 255458, Edelstahl

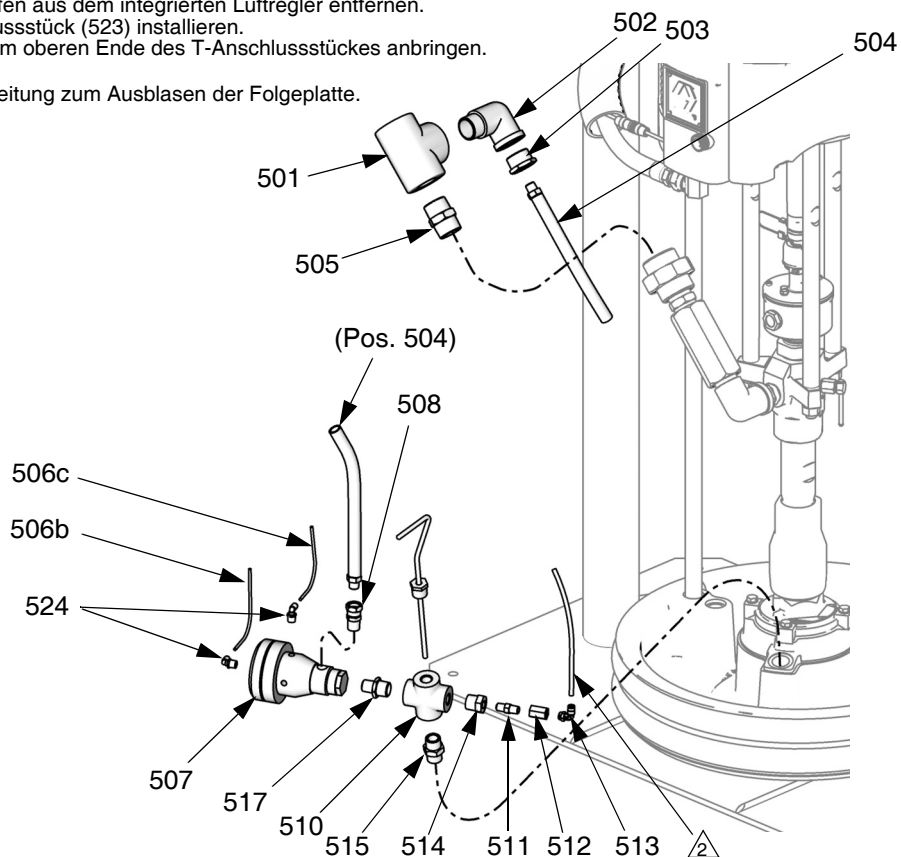
Pos.	Bezeichnung	255457 (KSt)	255458 (ESt)	Anz.
501	T-STÜCK; 1-1/4 NPT(f)	C19491		1
	T-STÜCK; 3/4 NPT(f)		15M862	1
502	BOGEN, I/A; 1-1/4 NPT (m x f)	C38324		1
	BOGEN; 3/4 NPT (m x f)		15M864	1
503	BUCHSE, reduzierend; 1-1/4" NPT(m) x 3/4 NPT(f)	C19660		1
	BUCHSE, reduzierend; 3/4 NPT(m) x 1/2 NPT(f)		502033	1
504	SCHLAUCH; 1/2 NPT (mbe) KSt; 28" (712 mm); Buna-N	N/V		1
	SCHLAUCH; 1/2 NPT (mbe) ESt; 28" (712 mm); PTFE		N/V	1
505	NIPPEL, Sechskant; 1-1/4 NPT	C20490		1
	NIPPEL, Sechskant; 3/4 NPT		190724	1
506	ROHR, Kunststoff; 5/32" (4 mm) AD; 3,05 m (10 ft); schwarz	vor Ort erwerben	vor Ort erwerben	2
507	VENTIL, Druckabbau/Rezirkulation; 1/2-NPT-Anschluss; zu Teilen siehe Handbuch 310550	918537	918537	1
508	VERBINDUNG, Drehadapter; 1/2 NPT (m x f)	156684	15M859	1
510	KREUZ; 3/4 NPT(f)	15M834	15M866	1

Pos.	Bezeichnung	255457 (KSt)	255458 (ESt)	Anz.
511	VENTIL, Rückschlag; 1/4 NPT (m)	15M867	15M867	1
512	KUPPLUNG, reduzierend; 1/4 NPT (fbe)	113093	113093	1
513	STECKER, Rohr; für Rohre mit 1/4 NPT(m) x 1/4" (6 mm) AD	114109	114109	1
514	REDUZIERSTÜCK, Rohr, 3/4 NPT(m) x 1/4 NPT (f)	C19681	15M861	1
515	NIPPEL, Sechskant; 3/4 NPT	C20487	190724	1
517	ADAPTER; 1/2 NPT(m) x 3/4 NPT(f)	157191	15R232	1
520	VENTIL, Magnet, 4-Wege	15M574	15M574	1
521	SCHRAUBE, Kappe, Sechskant; 6-32 x 1-1/4" (31 mm)	C19965	C19965	2
522	MUTTER, Sechskant; M4	C19862	C19862	2
523	T-STÜCK; 1/4 NPT(m) x 1/4 NPT(f) x 1/4 NPT(f)	116504	116504	1
524	BOGEN, Rohr; für Rohre mit 1/4 NPT(m) x 5/32" (4 mm) AD	198178	198178	3
525	VERDRAHTUNG, einspannen	15Y047	15Y047	1

Teile mit der Kennzeichnung N/V sind nicht einzeln erhältlich.

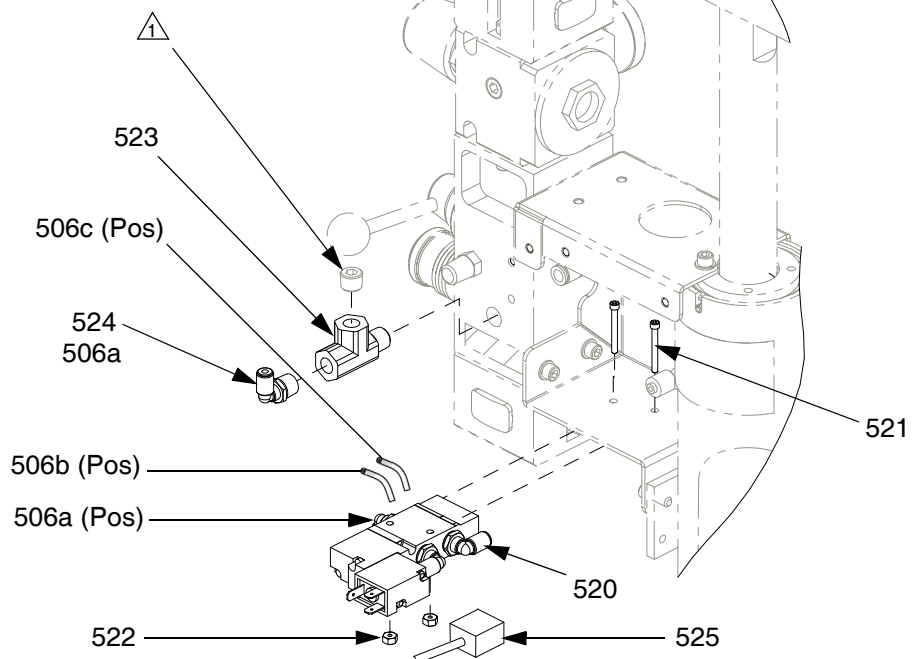
- ⚠ 1 Den Stopfen aus dem integrierten Luftregler entfernen.  
T-Anschlussstück (523) installieren.  
Stopfen am oberen Ende des T-Anschlussstückes anbringen.

- ⚠ 2 Druckluftleitung zum Ausblasen der Folgeplatte.



TI10886A

**Detaildarstellung des Magnetventils**



r\_257374\_313259\_6a

# Zubehör

## Kommunikationsgatewaymodul

Das Kommunikationsgatewaymodul CGMxx0 erfordert einen **CGK010-Befestigungssatz**. Zum Befestigen eines CGM an einem elektrischen Tandem-Zufuhrsystem den unten stehenden Referenzsatz verwenden. Siehe Handbuch 313138 zu Installation und Reparaturteilen.

Befestigungssatz Kommunikationsgatewaymodul	Teile-Nr. Kommunikationsgatewaymodul	Feldbus
CGK010	CGMDN0	DeviceNet
	CGMEP0	EtherNet/IP
	CGMPB0	PROFIBUS
	CGMPN0	PROFINET

Siehe Handbuch 312864 für Aufbauanleitungen für das CGM.

## Drucksensorzubehör

### Sensoren

Teile-Nr.	Bezeichnung
121175	Filter Drucksensor

### Kabel

Teile-Nr.	Bezeichnung
15Y049	M12 Innen/Außen-Umkehrkabel
15Y037	Verteilerkabel Drucksensor



# Technische Daten

Max. Lufteingangsdruck (Zufuhrsystem)	MPa (bar, psi) / Größe der Lufteinlassöffnung
S20 – 3", eine Säule, 5 gal. (20 l) . . . . .	0,9 MPa (9 bar, 125 psi) / 1/2 NPT(f)
D60 – 3", zwei Säulen, 16 gal. (60 l), 8 gal. (30 l), 5 gal. (20 l), . . . . .	1,0 MPa (10 bar, 150 psi) / 3/4 NPT(f)
D200 – 3", zwei Säulen, 55 gal. (200 l), 30 gal. (115 l), 16 gal. (60 l), 8 gal. (30 l), 5 gal. (20 l) . . . . .	1,0 MPa (10 bar, 150 psi) / 3/4 NPT(f)
D200s – 6,5", zwei Säulen, 55 gal. (200 l), 30 gal. (115 l) . . . . .	0,9 MPa (9 bar, 125 psi) / 3/4 NPT(f)
Zulässiger Betriebsüberdruck für Luft/Material und Gewicht (Unterpumpe). . . . .	Zu Check-Mate-Pumpensystemen siehe Handbuch 312376. Zu Dura-Flo-Pumpensystemen siehe Handbücher 311826, 311828, 311833.
Benetzte Pumpenteile . . . . .	Zu Check-Mate-Pumpensystemen siehe Handbuch 312375. Zu Dura-Flo-Pumpensystemen siehe Handbücher 311717, 311825, 311827.
<b>Folgeplatte/Ramcodes</b> (Seite 5): Teilenummer, Größe, Folgeplatte; benetzte Teile	
<b>A, B, C, F, G, H:</b> 255662, 55 gal. (200 l) . . . . .	PTFE, EPDM, PTFE-beschichtetes Aluminium, verzinkter Stahl, ESt 316
<b>J, L, M, R, S, T:</b> 255663, 55 gal. (200 l) . . . . .	EPDM, Aluminium, verzinkter Kohlenstoffstahl, ESt 316
<b>4:</b> 255661, 30 gal. (115 l) . . . . .	verzinkter Kohlenstoffstahl, EPDM, ESt, Fluorelastomer
<b>2:</b> 257728, 5 gal. (20 l) . . . . .	Stromloses Nickel, Polyurethan, Kohlenstoffstahl, Polyethylen, Nitril, verzinkter Kohlenstoffstahl, Buna, ESt 316, ESt 17-4PH
<b>1, 3:</b> 257729, 5 gal. (20 l) <b>0, D, E:</b> 257734, 8 gal. (30 l) <b>U, V, W:</b> 257738, 16 gal. (60 l) . . . . .	Edelstahl, Polyurethan, PTFE-beschichtetes Nitril, Polyethylen, Nitril, PTFE, ESt 303, ESt 304, ESt 316, ESt 17-4PH
<b>6, 7, 8, 9:</b> 257731, 5 gal. (20 l) <b>K, N, P:</b> 257736, 8 gal. (30 l) <b>X, Y, Z:</b> 257741, 16 gal. (60 l) . . . . .	Stromloses Nickel, Aramid-verstärkter Elastomer, PSA auf Gummibasis, Polyurethan, Polyethylen, Nitril, verzinkter Kohlenstoffstahl, Buna, Kohlenstoffstahl 1018, ESt 304, ESt 316, ESt 17-4PH
Umgebungstemperaturbereich während des Betriebs (Zufuhrsystem)	0- 49 °C (32-120 °F)
Geräuschentwicklung . . . . .	Siehe separates Handbuch für den Druckluftmotor.
Anforderungen an die externe Stromversorgung (DatraTrak)	
Geräte mit Wechselstromversorgung . . . . .	100-240 V AC, 50/60 Hz, Einphasen-Wechselstrom, max. 1,2 A Entnahme
Geräte mit Gleichstromversorgung . . . . .	24 V DC, max. 1,2 A Entnahme

# Graco-Standardgarantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsschäden sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Graco-Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der behauptete Schaden bestätigt, so wird jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Gerätes kein Material- oder Herstellungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport umfasst.

**DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.**

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

**GRACO ERSTRECKT SEINE GARANTIE NICHT AUF ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN, DIE VON GRACO VERKAUFT, ABER NICHT VON GRACO HERGESTELLT WERDEN, UND GEWÄHRT DARAUF KEINE WIE IMMER IMPLIZIERTE GARANTIE BEZÜGLICH DER MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.** Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigem.

## Informationen über Graco

Besuchen Sie [www.graco.com](http://www.graco.com) für die neuesten Informationen über Graco-Produkte.  
Informationen über Patente siehe [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**FÜR EINE BESTELLUNG** nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Graco-Vertriebspartner auf, oder rufen Sie uns an, um den Standort eines Vertriebspartners in Ihrer Nähe zu erfahren.  
Telefon: 612-623-6921 oder gebührenfrei unter: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

*Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen.*

*Für Patent Informationen finden [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 313529

**Graco-Unternehmenszentrale:** Minneapolis, USA  
**Internationale Büros:** Belgien, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
Copyright 2009, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.  
[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Version M, März 2018